

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**Методические указания  
для выполнения практических работ**

**ПМ.01 Организация перевозочного процесса автомобильным  
транспортом»**

**МДК.01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования**

**23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте  
(автомобильном)**

**Квалификация:** техник

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

В методических указаниях представлены задания и рекомендации по выполнению практических работ по модулю «ПМ.01 Организация перевозочного процесса автомобильным транспортом» МДК.01.02. **Информационное обеспечение перевозочного процесса** для студентов программ подготовки специалистов среднего звена специальностей 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном).

Организация – разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик: преподаватель М.В. Хамитова

Рассмотрена и одобрена на заседании  
ДЦК  
Протокол № 10 от 1.06. 2023г.

## Практическая работа 1 (2 ч)

Тема: Технология работы с табличной формой, иллюстрациями, выполнение колонной верстки

Задание 1 *Текстовый процессор: работа с таблицами*

Цель работы: знакомство и освоение работы с дополнительными средствами оформления документов в текстовом процессоре.

1. Сформировать и оформить представленную ниже таблицу.

Отчет о покупках

Товар	Цена,	Понедельник		Вторник		Среда	
	руб.	Кол-во	Ст-ть, руб.	Кол-во	Ст-ть, руб.	Кол-во	Ст-ть, руб.
Хлеб	9,5	2 бух.	19	1 бух.	9,5	2 бух.	19
Масло	100	1 кг	100	0	0	1 кг	100
Сыр	152	1 кг	152	1 кг	152	0	0
Яблоки	40	3 кг	120	2 кг	80	0	0
Кефир	12	0	0	4 бут.	48	2 бут.	24
Творог	60	0	0	2 кг	120	3 кг	180

2. Сохранить документ в папке Результаты. Имя файла:  
Фамилия\_Имя\_ПР\_№1.4.doc.

**Задание 2** *Векторная графика: инструментальные средства для рисования в текстовом процессоре*

**Цель работы:** освоение приемов создания графических (рисованных) изображений в текстовых документах средствами Microsoft Word.

### **Основные ПОНЯТИЯ**

**Рисование** — режим работы, позволяющий вставлять в текстовый документ чертежи и рисунки, создаваемые пользователем. Режим рисования включается командой **Вид**—>**Панели инструментов** —> **Рисование**. В результате ниже рабочего поля текстового редактора открывается панель рисования.

**Векторная графика** — разновидность способа получения графических изображений на компьютере. Рисунок, полученный средствами векторной графики, представляет собой совокупность графических примитивов-объектов (линий, прямоугольников, овалов, кривых и пр.). Каждый такой объект всегда может быть подвергнут отдельной обработке (удалению, перемещению, изменению). Включение режима рисования инициирует работу встроенного в Word графического редактора векторного типа.

**Автофигуры** — набор графических объектов редактора Word. Основные из них: линии, стрелки, прямоугольники, овалы и пр. Имеются все стандартные элементы для построения блок-схем. Все возможные действия с объектом реализуются через его контекстное меню.

**Добавление текста** — внесение текста в замкнутые графические объекты. Реализуется через контекстное меню объекта по команде **Добавить текст**.

**Эффекты** — средства, позволяющие придавать объемность фигурам.

**Управление цветом** — средства управления цветом заливок, линий, шрифта.

**Группировка** — объединение нескольких графических объектов на рисунке в один. Выполняется выделением объединяемых объектов (последовательные щелчки на объектах при нажатой клавише Shift) и последую-

щим выполнением команды (через панель рисования) **Действия**—> **Группировать**. Отменить группировку можно по команде **Действия**—> **Разгруппировать**.

Построить структурную схему содержания базового курса информатики по следующему образцу. Элементы рисунка сгруппировать в один объект.

### Задание 3

1. Запустить Табличный редактор. Ввести в него следующую таблицу:

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Расчет месячной заработной платы</b>					
2						
3	<i>Фамилия И.О.</i>	<i>Должность</i>	<i>Базовая</i>	<i>Премия</i>	<i>Начисления</i>	<i>К выдаче</i>
4			<i>зарплата</i>	<i>(руб.)</i>	<i>на з/п</i>	
5	Сидоров А.Б.	директор	14 000	1500	$\$A\$10*(C5+D5)$	$C5+D5-E5$
6	Федорова В.Е.	бухгалтер	13 500	1650	$\$A\$10*(C6+D6)$	$C6+D6-E6$
7	Козлов К.Т.	юрист	13 700	1300	$\$A\$10*(C7+D7)$	$C7+D7-E7$
8						<b>ИТОГО</b>
9	Примечание: доля начислений на заработную плату					$F5+F6+F7$
10	0,38					

2. Произвести по этой таблице расчеты, несколько раз поменяв значения исходных данных.
3. Сменить режим отображения значений на режим отображения формул. Для этого:  
=> выполнить команду **Сервис** —> **Параметры** —> **Вид**; => установить флажок в окне **формулы**, щелкнуть на кнопке ОК; => просмотреть полученную таблицу. Вернуться в исходный режим отображения значений.
4. Изменить ширину столбца А следующим образом:  
=> щелкнуть в любой ячейке в столбце А;  
=> выполнить команду **Формат** —> **Столбец** —> **Ширина**;  
=> в появившееся диалоговое окно ввести число, отличное от расположенного там. Щелкнуть на кнопке ОК.
5. Выполнить автоформатирование ширины колонки. Для этого:  
=> выделить ячейки А3:А7, для чего установить указатель мыши в ячейку А3 и, не отпуская левую кнопку мыши, протянуть его до ячейки А7;  
  
=> выполнить команду **Формат** -> **Столбец** —> **Оптимальная ширина**,  
щелкнуть на кнопке ОК.
7. Изменить шрифт и размеры символов. Для этого:  
=> выделить блок ячеек А1:F10;  
=> выполнить команду **Формат** —> **Ячейки**;  
=> в открывшемся диалоговом окне **Формат ячеек** выбрать **Шрифт** и поочередно установить тип шрифта, начертание и размер; проделать это упражнение несколько раз.
8. Скопировать содержимое блока ячеек **А1:F10** в другое поле, верхний левый угол которого — ячейка А14. Для этого:

=> выделить прямоугольник A1:F10; =>  
 выполнить команду **Правка -> Копировать**; =>  
 установить указатель мыши в ячейку A14; =>  
 выполнить команду **Правка -> Вставить**.

9. Освоить в меню **Файл** работу с операциями **Сохранить, Сохранить как**.

10. Создать таблицу «Страница классного журнала», отражающую оценки по одному предмету за один месяц. Предусмотреть в ней вычисление средней успеваемости каждого ученика и среднее значение успеваемости в классе. Заполнить таблицу данными для пяти учащихся.

### Практическая работа 2,3,4 (6 ч)

**Тема: Технология создания и форматирования объекта электронной таблицы, диаграммы**

**Задание 1 Технология создания и форматирования любого объекта электронной таблицы, диаграмм**

Вид таблицы:

1. Запустить Табличный редактор. Ввести в него следующую таблицу:

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Расчет месячной заработной платы</b>					
2						
3	<i>Фамилия И.О.</i>	<i>Должность</i>	<i>Базовая зарплата (руб.)</i>	<i>Премия (руб.)</i>	<i>Начисления на з/п</i>	<i>К выдаче</i>
4						
5	Сидоров А.Б.	директор	14 000	1500	$\$A\$10*(C5+D5)$	$C5+D5-E5$
6	Федорова В.Е.	бухгалтер	13 500	1650	$\$A\$10*(C6+D6)$	$C6+D6-E6$
7	Козлов К.Т.	юрист	13 700	1300	$\$A\$10*(C7+D7)$	$C7+D7-E7$
8						<b>ИТОГО</b>
9	Примечание: доля начислений на заработную плату					$F5+F6+F7$
10	0,38					

4. Произвести по этой таблице расчеты, несколько раз поменяв значения исходных данных.

5. Сменить режим отображения значений на режим отображения формул. Для этого:

=> выполнить команду **Сервис —> Параметры —> Вид**; => установить флажок в окне **формулы**, щелкнуть на кнопке ОК; => просмотреть полученную таблицу. Вернуться в исходный режим отображения значений.

4. Изменить ширину столбца A следующим образом:

=> щелкнуть в любой ячейке в столбце A;

=> выполнить команду **Формат —> Столбец —> Ширина**;

=> в появившееся диалоговое окно ввести число, отличное от расположенного там. Щелкнуть на кнопке ОК.

5. Выполнить автоформатирование ширины колонки. Для этого:

=> выделить ячейки A3:A7, для чего установить указатель мыши в ячейку A3 и, не отпуская левую кнопку мыши, протянуть его до ячейки A7;

=> выполнить команду **Формат -> Столбец -> Оптимальная ширина,**

щелкнуть на кнопке ОК.

7. Изменить шрифт и размеры символов. Для этого:

=> выделить блок ячеек A1:F10;

=> выполнить команду **Формат -> Ячейки;**

=> в открывшемся диалоговом окне **Формат ячеек** выбрать **Шрифт** и поочередно установить тип шрифта, начертание и размер; проделать это упражнение несколько раз.

8. Скопировать содержимое блока ячеек **A1:F10** в другое поле, верхний

левый угол которого — ячейка A14. Для этого:

=> выделить прямоугольник A1:F10; =>

выполнить команду **Правка -> Копировать;** =>

установить указатель мыши в ячейку A14; =>

выполнить команду **Правка -> Вставить.**

9. Освоить в меню **Файл** работу с операциями **Сохранить, Сохранить**

как.

## Задание 2

10. Создать таблицу «Страница классного журнала», отражающую оценки по одному предмету за один месяц. Предусмотреть в ней вычисление средней успеваемости каждого ученика и среднее значение успеваемости в классе. Заполнить таблицу данными для пяти учащихся.

Вид таблицы:

Журнал «            » класса		Предмет:				Средняя оценка по предмету за месяц
№ п/п	Фамилия Имя	Месяц:				
		Число				
		1	2	...	31	
		Оценки				
1				...		
...				...		
30				...		
Средняя оценка в классе						

**Тема: Типы диаграмм в электронной таблице.**

**Тема: Редактирование диаграмм.**

## Задание 3

1. Построить в Excel следующую таблицу.

Исходные данные:

Три ученика — Андрей, Илья и Сергей — решили во время школьных каникул поработать распространителями популярной газеты «Садовод-огородник». Друзья работали в течение недели. Количество газет, проданных каждым из ребят за каждый день, занесено в электронную таблицу в следующем виде.



2. Построить

Для построения гистограммы выполнить следующую последовательность действий:

=> выделить в таблице блок ячеек В1:Н2;

=> выполнить команду Вставка —> Диаграмма.

Далее в среде мастера диаграмм выполнить 4 шага:

=> шаг 1: на вкладке Стандартные выбрать тип Гистограмма, вид Обычная Гистограмма, щелкнуть на кнопке Далее;

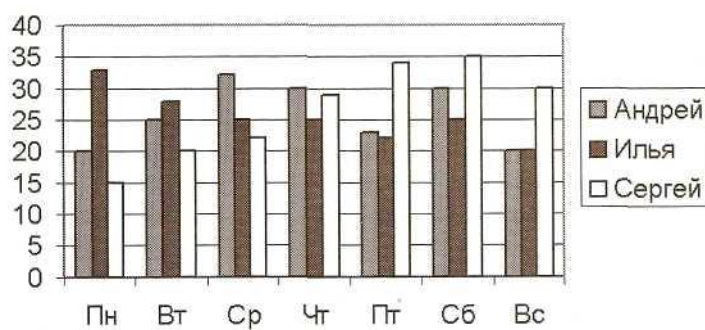
=> шаг 2: указать диапазон выбора данных — В1:Н2 и порядок выбора — в строках (автоматически установлены); щелкнуть на кнопке Далее;

=> шаг 3: оформить диаграмму: на вкладке Заголовки указать заголовков диаграммы, подписи к осям; на вкладке Легенда указать месторасположение легенды (в данном примере можно не использовать);

=> щелкнуть на кнопке Готово.

### Задание 2

Построить множественную диаграмму, изображенную на рисунке.

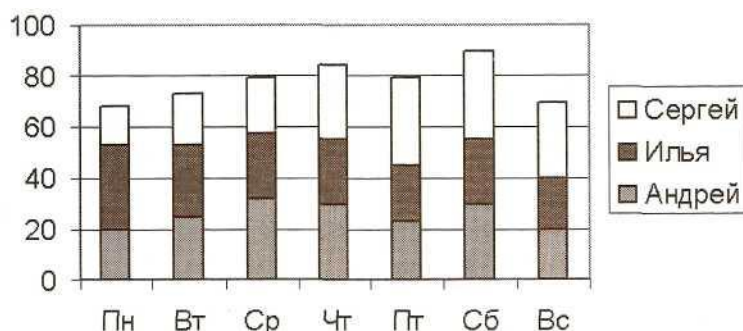


Процесс построения множественной диаграммы отличается от выполнения задания 1 следующим:

- в качестве области данных указывается блок А1:Н4;
- легенда (рамочка с именами) заполняется по содержимому первого столбца. В ней отмечаются цвета столбиков, относящихся к ученикам.

### Задание 3

Построить ярусную диаграмму, изображенную на рисунке.

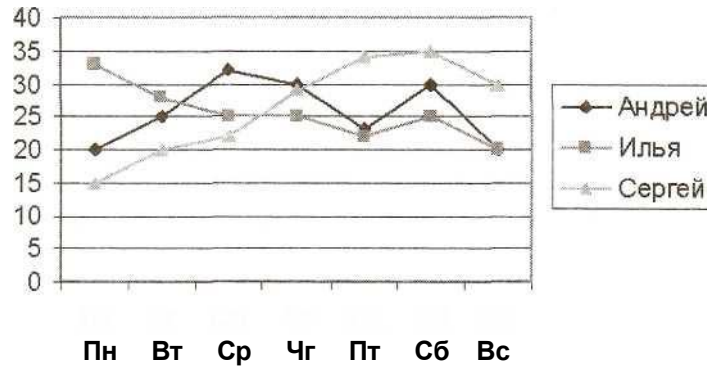


Процесс построения ярусной диаграммы отличается от выполнения задания 2 следующим: на первом шаге указывается тип **Гистограмма**, вид — **Гистограмма с накоплением**.

### Задание 4

Построить график, изображенный на рисунке.

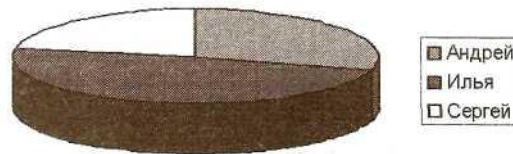
Процесс построения графика отличается от выполнения задания 3 следующим: на первом шаге указывается тип **Линии**, вид **Линии и точки**.



### Задание 5

Построить круговую диаграмму, изображенную на рисунке.

Торговля в понедельник



Процесс построения круговой диаграммы отличается от выполнения предыдущих заданий следующим:

- в качестве области данных указывается: A2:B4;
- на первом шаге указывается тип **Круговая диаграмма**.

### Задание 6

1. Используя приведенную ниже таблицу значений функции  $y = f(x)$ , постройте, пользуясь мастером диаграмм, для этой таблицы:

- обычный график;
- столбчатую диаграмму;
- круговую диаграмму.

Таблица:

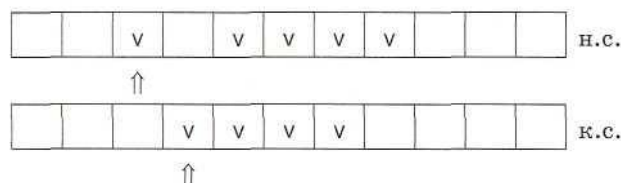
X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Y	0,7	1,2	3,5	3,0	2,5	2,9	3,2	3,6	4,2	3,8

### Практическая работа №5 (2 ч)

Тема: Создание и редактирование документов, содержащих таблицы, формулы, структурные схемы, чертежи

#### Задание 1

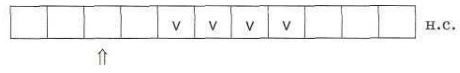
Составить программу перевода информационной ленты машины Поста из начального состояния (н.с.) в конечное (к.с.):



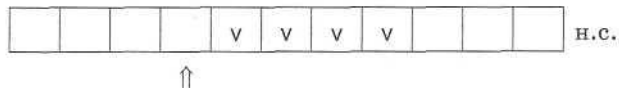
Задание 2

1. Выполнить на машине Поста программу:

1 v 2                    4 ← 5  
2 → 3                    5 v 6  
3 ? 2, 4                   6 !



2. Какую задачу решает исполнитель по этой программе?
3. Что произойдет, если начальное состояние информационной ленты будет иметь следующий вид?



*В следующих задачах считается, что  $n$  расположенных подряд меток обозначают число  $n$  (непозиционная система счисления с основанием 1).*

### Задание 3

Написать для машины Поста программу сложения двух чисел, записанных на ленте и расположенных через одну пустую клетку друг от друга. Начальное положение каретки — под пустой клеткой, отделяющей числа.

### Задание 4

Написать для машины Поста программу вычитания двух чисел, разделенных одной пустой клеткой. Уменьшаемое не меньше вычитаемого. Начальное положение каретки — под пустой клеткой, отделяющей уменьшаемое от вычитаемого.

*Указание.* Стирать метки по одной у каждого числа, пока у вычитаемого не кончатся все метки.

**Используемое программное обеспечение:** Microsoft Word.

### Задание 5

Нарисовать в виде неориентированного графа сеть, отражающую структуру дорожной связи между населенными пунктами, представленную на рисунке, с учетом следующей дополнительной информации: к расположенному неподалеку поселку Жучкино построили две дороги: от поселка Репкино и от поселка Мышкино.



### Задание 6

а) Нарисовать граф системы «Компьютер», содержащий следующие вершины: процессор, оперативная память, внешняя память, клавиатура, дисплей, принтер. Соединить их направленными линиями (стрелками), обозначающими отношение «передает информацию».

б) К предыдущему графу добавить пунктирные направленные линии, обозначающие отношение «управляет» (работой всех устройств управляет процессор).

### Задание 7

Нарисовать ориентированный граф (блок-схему) проверки учителем пачки тетрадей. В систему команд входят команды: *проверить работу, взять тетрадь из пачки; выставить оценку; выяснить, остались ли еще не проверенные тетради.*

### **Практическая работа №6 (2 ч)**

**Тема: Создание и редактирование документов, выполняющих расчетные действия**

**Цель: «Расчёт коэффициентов неравномерности и повторности перевозок. Построение эпюр грузопотоков. Расчет среднего расстояния перевозки грузов»**

**Учебная цель:** организовывать работу персонала по выполнению требований обеспечения безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работе в условиях нестандартных и аварийных ситуаций (ПК 1.2).

**Образовательные результаты, заявленные во ФГОС третьего поколения:**

Студент должен

уметь:

- анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности.

знать:

- основы эксплуатации технических средств автомобильного транспорта;  
- систему учёта, отчёта и анализа работы.

#### **Обеспеченность занятия**

1. Учебно-методическая литература:

- Ходош М.С. Грузовые автомобильные перевозки.

– Тростянецкий Б.Л. Автомобильные перевозки. Задачник. Учебное пособие.

2. Рабочая тетрадь обычная, в клетку.

3. Ручка.

#### **Краткий теоретический материал**

Грузовым потоком (грузопотоком) называется количество груза в тоннах, следующего в определенном направлении за определенный период времени.

Для изучения грузопотоков составляют шахматные (косые) таблицы, в которых дают сведения о корреспонденции (грузообмене) между грузообразующими и грузопоглощающими пунктами. Графически грузопотоки могут быть представлены в виде эпюр грузопотоков. При этом фактическое криволинейное движение груза, перевозимого подвижным составом по существующим на данной местности путям сообщения, заменяют прямолинейным.

Эпюру грузопотоков составляют следующим образом. Сначала откладывают в определенном масштабе длину одного или нескольких участков, на которых осуществляются перевозки. Затем перпендикулярно к этой линии откладывают в определенном масштабе количество груза с учетом расстояний перевозок: в первую очередь груз, следующий в пункты получения, наиболее удаленные от пункта отправления. Отправными данными для составления эпюры являются сведения шахматной таблицы и схема расположения грузообразующих и грузопоглощающих пунктов.

Эпюра имеет прямое (по которому следует наибольшее количество груза) и обратное направления движения. Отношение грузопотоков в прямом и обратном направлениях называется коэффициентом неравномерности грузопотоков по направлениям.

Коэффициент неравномерности перевозок:

$$\eta_{nQ} = \frac{Q_{\max}}{Q_{cp}}$$

$$\eta_{нр} = \frac{P_{\max}}{P_{cp}}$$

Коэффициент повторности перевозок:

$$K_{повт} = \frac{Q^I}{Q_{\phi}}$$

где  $Q^I$  - объём перевозок, т;

$Q_{\phi}$  – фактически произведённое или потреблённое количество груза, т.

Среднее значение объема перевозок:

$$Q_{cp} = \frac{Q_I + Q_{II} + Q_{III} + Q_{IV}}{4},$$

где  $Q_I, Q_{II}, Q_{III}, Q_{IV}$  – объём перевозок по кварталам, т.

Среднее значение грузооборота:

$$P_{cp} = \frac{P_I + P_{II} + P_{III} + P_{IV}}{4},$$

где  $P_I, P_{II}, P_{III}, P_{IV}$  – грузооборот по кварталам.

### Вопросы для закрепления теоретического материала

1. Что называют грузами на транспорте?
2. По каким признакам классифицируют грузы?
3. Для чего предназначена тара?
4. Какие грузы относятся к негабаритным?
5. Расскажите о маркировке грузов.
6. Дайте определение грузопотоку.
7. Каким образом можно представить грузопотоки графически?
8. Объясните порядок составления эпюры грузопотоков.

### Задание для практического занятия

Решите задачи.

#### Задача 1.

Для нужд строительства необходимо перевезти 15 тыс. т. различных отделочных и санитарно-технических материалов, из которых 6 тыс. т. перевозится 1 раз, 5 тыс. т. 2 раза, 4 тыс. т. 3 раза. Определить коэффициент повторности перевозок.

#### Задача 2.

В первом квартале перевезено 40 тыс. т. и выполнено 480 тыс. т-км, во втором квартале – 47 тыс. т. и 705 тыс. т-км, в третьем квартале – 62 тыс. т. и 620 тыс. т-км, в четвёртом квартале – 51 тыс. т. и 714 тыс. т-км. Определить коэффициент неравномерности перевозок.

#### Задача 3.

По данным таблицы 1 и расстояниям между пунктами отправления и пунктами назначения, приведенными в таблице 2, построить эпюры грузопотоков, а также определить среднее расстояние  $I_{гр}$  перевозки.

Таблица 1

Пункты	Объемы перевозок, т
--------	---------------------

отправления	Пункты назначения			
	А	Б	В	Г
А	-	100	150	200
Б	50	-	100	150
В	100	150	-	50
Г	150	50	100	-

Таблица 2

Вариант	Расстояния между пунктами, км			Вариант	Расстояния между пунктами, км		
	А - Б	А - В	А - Г		А - Б	А - В	А - Г
1	100	150	200	16	250	300	350
2	110	160	210	17	260	310	360
3	120	170	220	18	270	320	370
4	130	180	230	19	280	330	380
5	140	190	240	20	290	340	390
6	150	200	250	21	300	350	400
7	160	210	260	22	310	360	410
8	170	220	270	23	320	370	420
9	180	230	280	24	330	380	430
10	190	240	290	25	340	390	440
11	200	250	300	26	350	400	450
12	210	260	310	27	360	410	460
13	220	270	320	28	370	420	470
14	230	280	330	29	380	430	480
15	240	290	340	30	390	440	490

Примечание. Расстояния между промежуточными пунктами БВ и ВГ принять равными 50 км.

### Инструкция по выполнению практической работы

1. Повторить теоретический материал по теме «Грузы и грузопотоки».
2. Ответить на вопросы для закрепления теоретического материала.
3. Решить задачи.

### Порядок выполнения отчета

1. Наименование темы.
  2. Название практической работы.
  3. Учебная цель.
  4. Задание для практического занятия.
  5. Дано, решение, ответ.

### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №7 (2ч)

#### «Планирование персональной деятельности»

**Цель:** изучить основы ИС Microsoft Outlook 2010

#### Загрузка личной информационной системы

Загрузка личной информационной системы Microsoft Outlook 2007 осуществляется путем активации элемента меню «Пуск / Программы / Microsoft Office / Microsoft Office Outlook 2010».

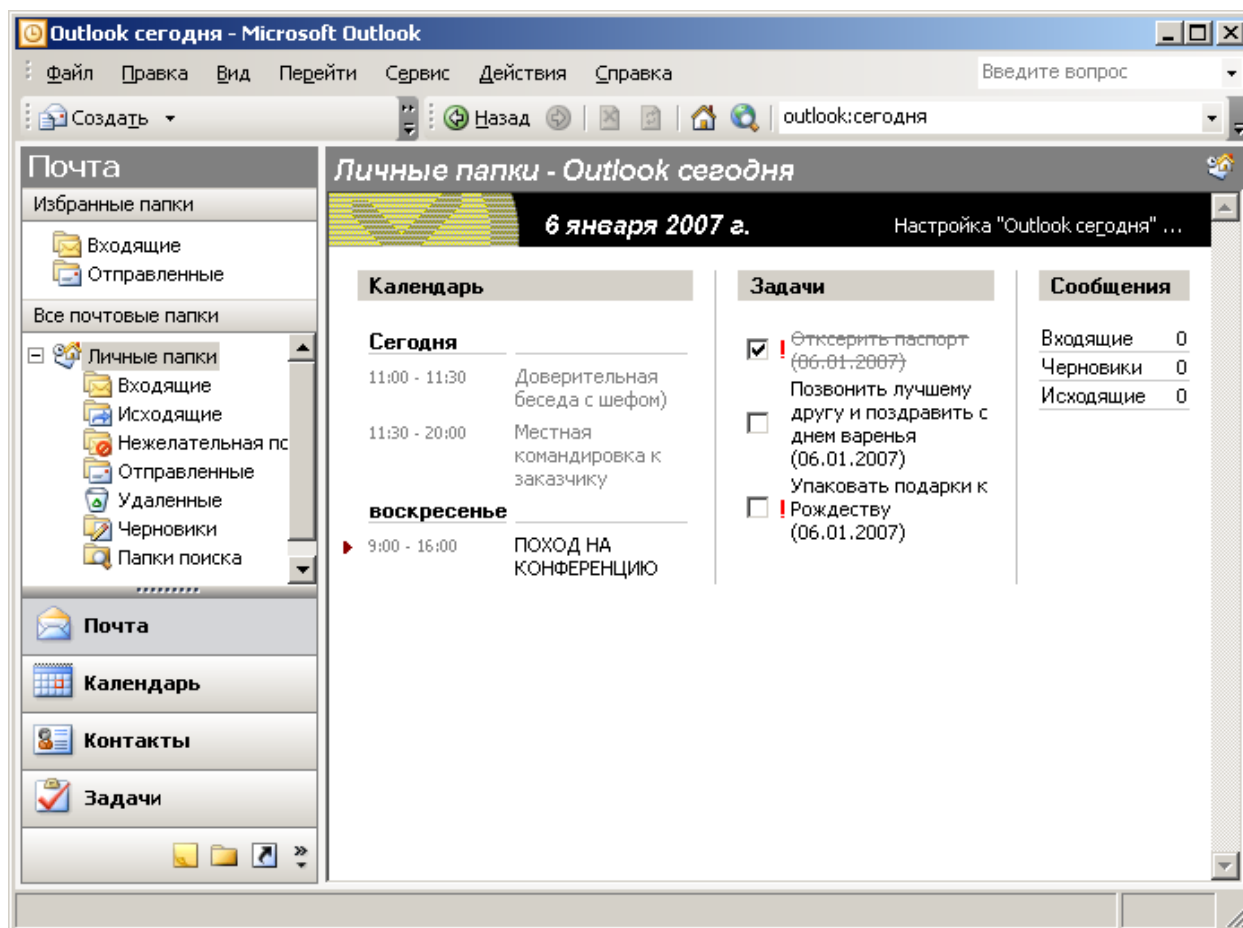


Рис. 1.1 Личная информационная система. Внешний вид

### Работа с календарем и планирование

С помощью мыши выбрать элемент «Календарь» в левом нижнем углу главного окна приложения.

Записи добавляются в календарь Microsoft Outlook так же, как и в бумажный органайзер: щелкните любой интервал времени и введите сведения. Новые градиентные цвета позволяют быстро найти текущее число и время. Текущее время отображается только в режимах просмотра День и Рабочая неделя. Для напоминания о встречах, собраниях и событиях можно использовать звуковые сигналы и сообщения.

Левой кнопкой мыши необходимо выбрать время. После этого начинаем заполнять персональный календарь (рис. 1.2).

Настройка свойств событий осуществляется двойным щелчком мыши по событию в календаре (рис. 1.3).

С помощью контекстного меню для созданного события можно выставить вашу занятость или категорию события (рис. 1.4 и 1.5).

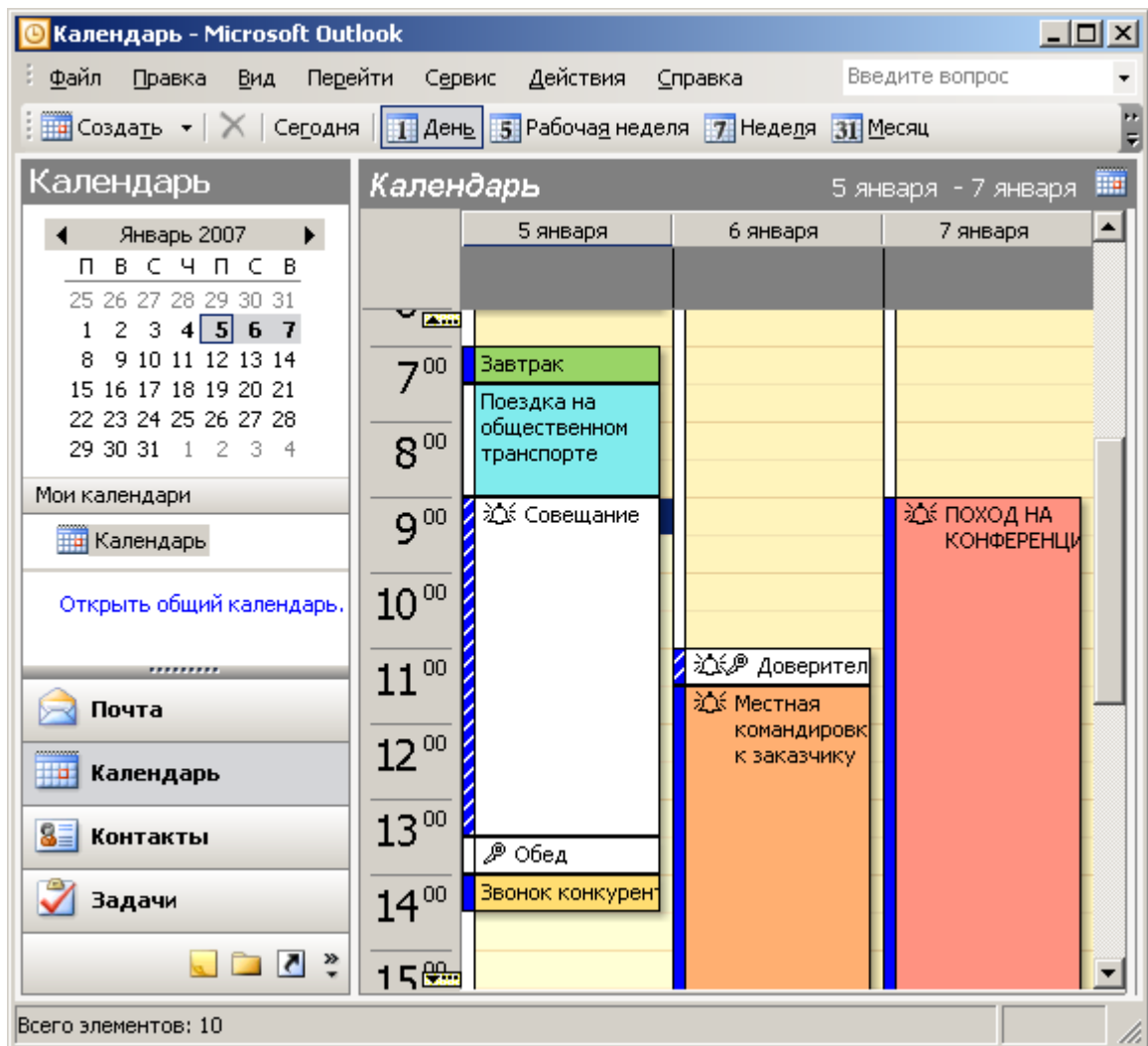


Рис. 1.2. Личный календарь. Внешний вид

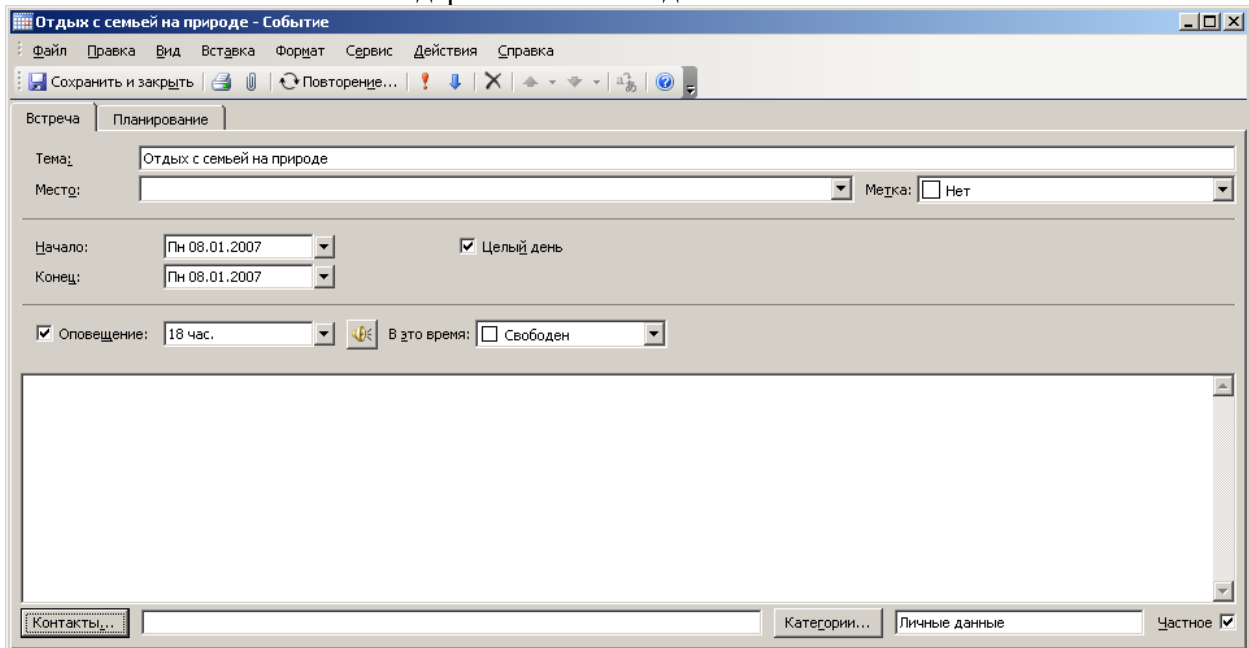


Рис. 1.3 Редактирование свойств события в календаре. Внешний вид

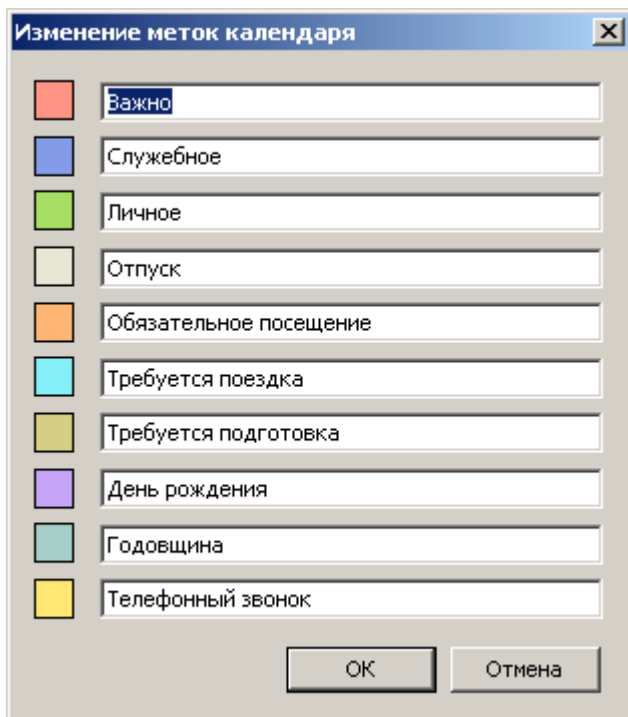


Рис. 1.4 Изменение цветowych меток календаря

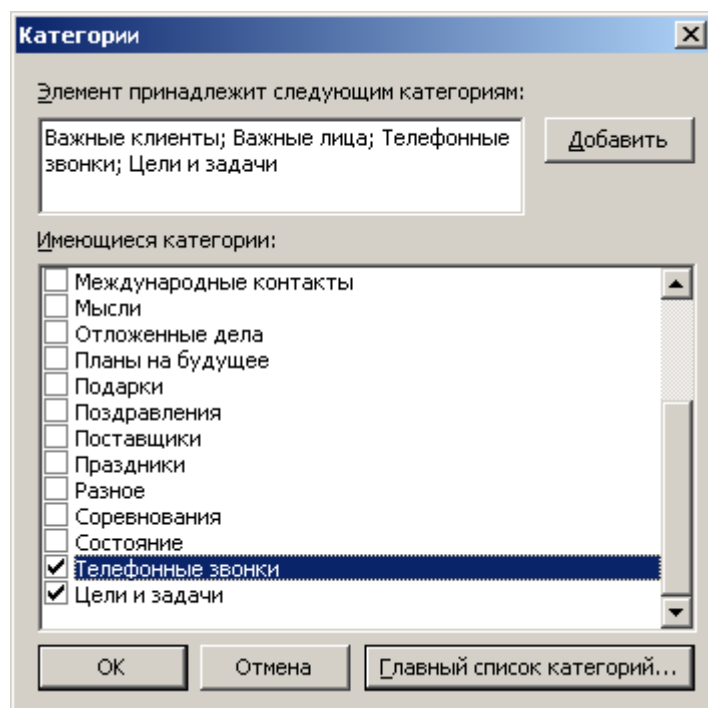


Рис. 1.5 Изменение цветowych меток календаря

Можно просматривать одновременно несколько календарей, в том числе созданные вами календари и общие календари других пользователей. Например, можно одновременно просматривать рабочий календарь и календарь личных встреч.

Кроме того, можно копировать или перемещать встречи между отображаемыми календарями. Область переходов позволяет быстро сделать ваш календарь общим и открыть другие общие календари. Выданные хозяином календаря разрешения определяют возможность создавать или изменять разрешения данного календаря.

### **Организация собрания**

Для организации собрания выбрать время в календаре, создать встречу и пригласить на нее участников. Будет автоматически предложено самое раннее время, когда все участники

будут свободны. Если приглашения на собрание рассылаются участникам по электронной почте, каждый адресат получит приглашение в папку Входящие. При открытии приглашения в Microsoft Outlook отображается уведомление, если собрание конфликтует с имеющимся элементом календаря. Приглашение может быть принято, принято под вопросом или отклонено нажатием одной кнопки. Приглашенные участники могут предложить более удобное для них время собрания, если это разрешено организатором.

### Работа с контактами

Папка «Контакты» является почтовой адресной книгой и хранилищем сведений о людях и организациях, с которыми вы общаетесь. Используйте папку Контакты для хранения адресов электронной почты, почтовых адресов, номеров телефонов, картинок и любых других сведений, имеющих отношение к контактам, таких как дни рождения и годовщины.

Открыв контакт из списка контактных лиц (рис. 1.6), достаточно нажать кнопку или выбрать команду меню, чтобы отправить этому контактному лицу приглашение на собрание, сообщение электронной почты или задание. При наличии модема Microsoft Outlook может набирать номера телефонов контактных лиц. При этом в Microsoft Outlook может сохраняться время разговора, которое заносится в папку Дневник. Туда же можно занести заметки о разговоре. Для упрощения отслеживания операций, связанных с контактом, свяжите с ним любой элемент Microsoft Outlook или документ Microsoft Office.

При вводе имени или адреса контактного лица Microsoft Outlook разделяет эти имя или адрес на компоненты и помещает эти компоненты в отдельные поля. Сортировка, группировка и фильтрация контактов могут выполняться по любой части имени или адреса.

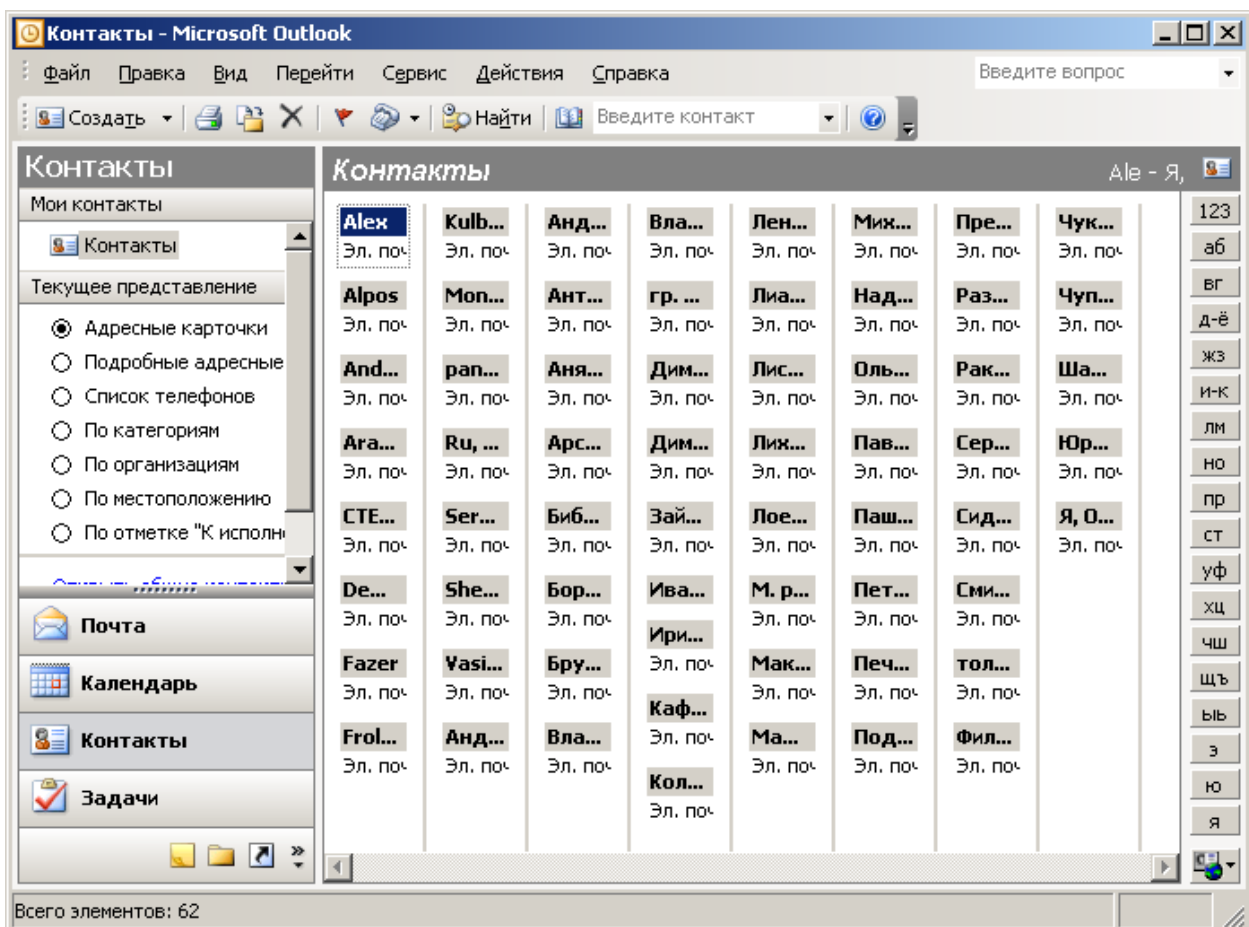


Рис. 1.6 Работа с контактами. Внешний вид

При сохранении сведений о контактном лице в файл в качестве имени этого файла могут использоваться имя, фамилия, название организации, краткое имя контактного лица или любое другое слово, которое поможет быстро находить этот контакт, например «поставщик провизии». Microsoft Outlook предлагает несколько вариантов имени файла, в котором

сохраняется контакт, может быть выбрано и другое имя.

Для каждого контактного лица имеется возможность вводить до трех адресов. Один из них может быть указан как почтовый, после чего он может печататься на почтовых наклейках, конвертах и использоваться для создания писем нескольким адресатам.

### Заметки, задачи

Для создания задачи укажите в меню Файл на команду «Создать» и выберите команду «Задача». В поле «Тема» введите имя задачи.

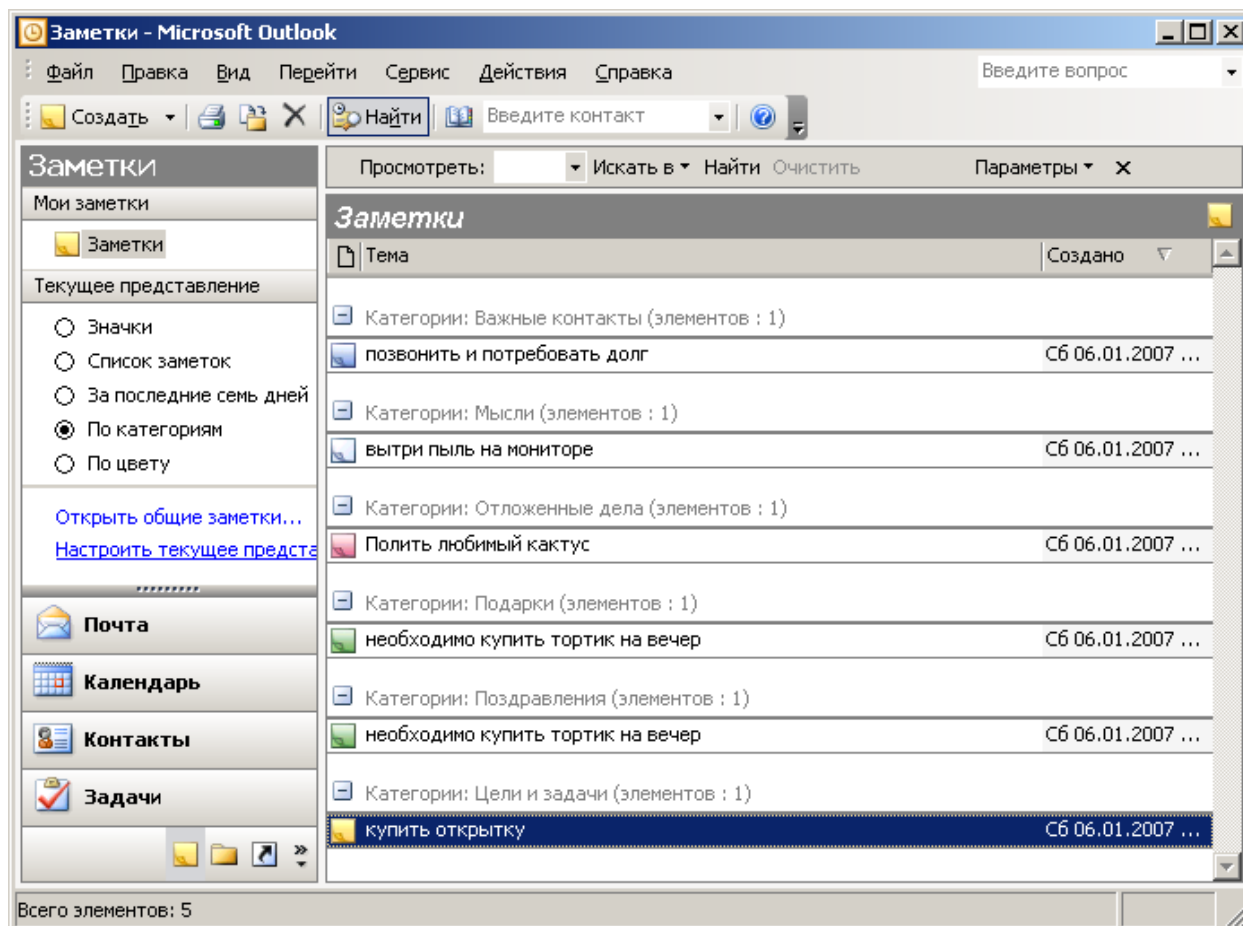


Рис. 1.7 Работа с заметками. Внешний вид

Введите в других полях на вкладках «Задача» и «Подробно сведения», которые требуется записать для этой задачи.

Чтобы сделать задачу повторяющейся, нажмите кнопку «Повторение», выберите частоту повторения задачи (ежедневно, еженедельно, ежемесячно или ежегодно) и выполните одно из следующих действий.

Задайте параметры частоты повторения. Для повторения задачи через равные интервалы не устанавливайте переключатель «Ставить новую задачу через».

Для повторения задачи установите переключатель «Ставить новую задачу» через и введите в поле значение частоты повторения.

При необходимости задайте для задачи даты начала и окончания.

Нажмите кнопку «ОК», затем кнопку «Сохранить» и закрыть.

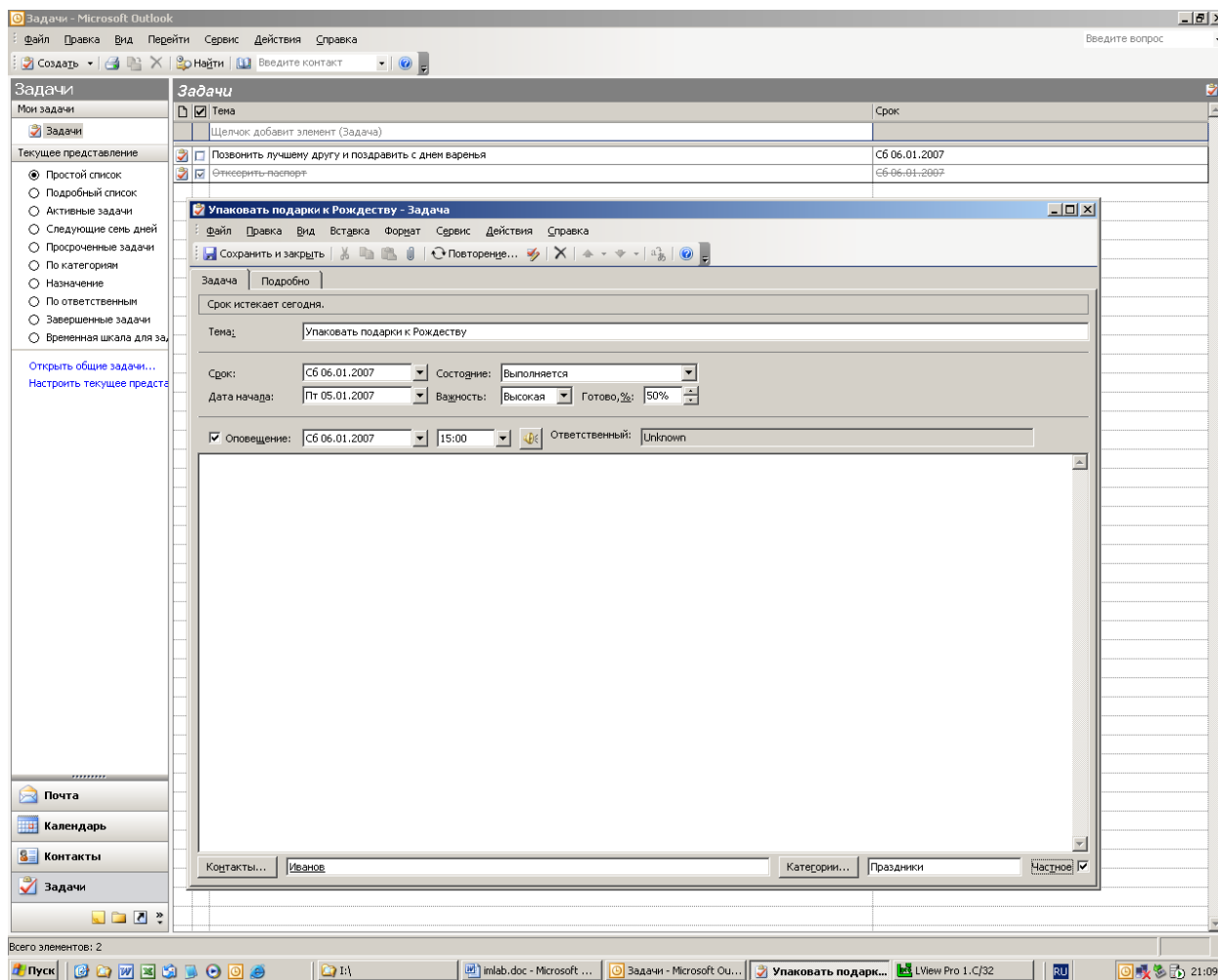


Рис. 1.8 Работа с задачами. Внешний вид

## Практическая работа № 8 (2ч) «Создание презентаций в Microsoft Power Point»

### MS PowerPoint. Создание слайда с диаграммой и таблицей

Изучив данную тему, вы научитесь: создавать в слайде **Объект – Диаграмма**, редактировать и форматировать её; создавать в слайде **Объект – Таблица**, редактировать и форматировать её; размещать объекты **Таблица** и **Диаграмма** на слайде; изменять фон слайдов, не используя шаблон (дизайн-макет) оформления.

#### *Задание 1.*

Создайте слайд, содержащий организационную диаграмму по процентному соотношению распределения финансов по отделам (Указать название отдела и процент выделенных средств).

#### **Технология выполнения задания**

Создайте новый файл MS PowerPoint. Данный файл будет содержать всего 3 слайда: титульный, слайд с таблицей и слайд с диаграммой.

Добавьте новый слайд, выбрав макет **Заголовок** и **Диаграмма**. Введите в блок **Заголовок слайда** – Средний балл по предметам. В области диаграммы дважды щелкните левой кнопкой мыши. На слайде отобразится диаграмма, и отдельно появится окно **Таблица данных**.

Эту таблицу надо заполнить своими данными.

		А	Е
		Средний балл	
1	Математика		4,3
2	Химия		3,7
3	Физика		3,5
4	Русский язык		4,8
5			
6			
7			

По мере заполнения своей информацией Таблицы данных диаграмма будет изменяться.

Закройте окно с таблицей данных, воспользовавшись кнопкой **Заккрыть** в правом верхнем углу.

Справа от столбцов диаграммы – пустое место. Это произошло, потому что данные в столбцах В, С, D были стерты. Отредактируем таблицу данных. На панели инструментов **Стандартная** есть кнопка **Режим таблицы**, щёлкните её. Обратите внимание на столбцы В, С, D – их заголовки выпуклые, т. к. в них введены данные, если вы их сотрете, то заголовки столбцов всё равно останутся выпуклыми, т. е. данные в ячейках есть, но они нулевые. Щелкните правой кнопкой мыши по заголовкам столбцов В, С, D – и выберите режим **Удалить** или **Вырезать**, посмотрите, что у вас получилось.

Для редактирования элементов построенной диаграммы щелкайте по ним правой кнопкой мыши и выбирайте команды из контекстного меню. Самостоятельно поменяйте цвета столбцов данных, цвет стенок диаграммы и расположение легенды.

#### *Задание 2.*

Создание слайда с таблицей.

Создайте слайд, содержащий таблицу отметок Иванова (Ф.И.О.) по предметам (название класса, список предметов и отметки по ним).

#### **Технология выполнения задания**

Добавьте новый слайд, выбрав макет (шаблон) **Таблица**.

В области таблицы дважды щёлкните левой кнопкой мыши и задайте размерность таблицы. Затем щёлкните по кнопке ОК. Заполните таблицу информацией.

Отредактируйте таблицу, уменьшив размер ячеек, изменив границы, отформатировав строку заголовков (можно воспользоваться контекстным меню, вызываемым правой кнопкой мыши или командой меню **Формат**). Укажите заголовок таблицы – Отметки по предметам Иванова (Ф.И.О.).

Изменим цвет фона, не используя шаблон оформления. Для этого выполним следующие операции. Выделите 1-й слайд: **Формат – Фон – Заливка фона – Способы заливки – Заготовка – Мох – От заголовка – Применить**.

Выделите 2-й слайд: **Формат – Фон – Заливка фона – Способы заливки – Заготовка – Рассвет – Диагональная 1 – Применить**.

Таким образом фон слайдов оформлен по-разному.

Сохраните файл под именем Журнал.

#### *Задание для самостоятельной работы.*

Самостоятельно создайте титульный слайд, содержащий Название в заголовке – Отметки Иванова по предметам. А в подзаголовке введите текст: «Автор: и ваше Ф.И.» Разместите слайд перед слайдом с диаграммой, т. е. на первом месте.

Поменять местами слайды можно, используя команду **Вид – Сортировщик слайдов**,

либо на панели **Структура слайдов** (находится слева) захватив слайд, перенести его на нужное место.

*Контрольные вопросы:*

Для чего предназначена программа MS PowerPoint?

Из каких действий состоит процесс создания презентаций?

Как добавить в презентацию новый слайд?

Что такое шаблон (макет)?

Как поменять порядок следования слайдов?

## **MS PowerPoint. Вставка в слайд рисунков и анимация при демонстрации**

Изучив данную тему, вы научитесь: создавать в слайде графический объект, редактировать и форматировать его; размещать графические объекты на слайде; формирование навыков использования анимации при показе слайдов.

*Задание 1.*

Добавление графических объектов на слайд.

Разместите на титульном слайде рисунок.

**Технология выполнения задания**

Откройте созданный ранее вами файл презентации *Распределение финансов*.

Откройте титульный слайд. Создайте на нем блок с датой, для этого используйте на панели **Рисование** кнопку **Надпись**, присвойте ей следующие параметры (предварительно проверьте, что **Надпись** активна): цвет линии – нет линий, цвет заливки – нет заливки. В текстовый блок вставим дату: **Вставка – Дата** и время. Выберите любой доступный формат и поставьте флажок у опции **Обновлять автоматически**. Данная опция позволяет не менять вручную дату и время, а приложение PowerPoint будет производить эту функцию автоматически. Выделите блок с Датой и уменьшите размер шрифта до 18 пт. Сделать это можно с помощью кнопок.

Переместите блок с датой в верхний левый угол, изменив предварительно его размер.

Выполните команду **Вставка – Рисунок – Картинки**, если вы хотите взять рисунок из коллекции Microsoft или **Вставка – Рисунок – Из файла**, если ваш рисунок находится в какой-то из папок компьютера.

Выберите подходящую картинку и вставьте её на слайд. Картинка будет располагаться точно по центру слайда. Переместите картинку в другое место слайда, при необходимости уменьшите или увеличьте её размеры, используя маркеры окаймления. Кроме статичных рисунков в коллекции файлов есть и анимационные, они обозначены звёздочкой внизу картинки.

Примените фон для Титульного слайда по известному вам способу.

*Задание 2:*

Анимация объектов при демонстрации слайдов.

**Технология выполнения задания.**

Настройте анимацию для титульного слайда презентации.

Перейдите к титульному слайду.

Присвойте всем объектам вашей презентации анимацию объектов. Выполните команду **Показ слайдов – Настройка анимации**. В левой части можно проконтролировать, тот ли объект был выбран.

Затем необходимо произвести отдельную настройку анимации каждого выбранного объекта: эффекта появления объекта, времени его появления и способа его появления (по щелчку мыши или по времени). Для просмотра результатов настройки нажимайте кнопку

**Просмотр окна Настройки анимации.** Результат будет виден на образце слайда.

После настройки всех объектов щелкните по кнопке **ОК**.

К каждому слайду можно добавить звук (текст автора, записанный ранее; звуки, музыку), используя команду **Вставка – Фильмы**, и звук – **Звук из коллекции картинок** (Стандартные).

Прослушайте свой результат.

Создайте *слайд № 4*. Разметка слайда – **Пустой**. Создайте надпись с помощью функции **Добавить объект Word Art** – СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ! Присвойте эффект анимации **Выход – Центрифуга**.


Сохраните презентацию на жёстком диске вашего компьютера в папке своей группы командой **Файл – Сохранить** под тем же именем Распределение финансов.

*Контрольные вопросы:*

Как добавить в презентацию новый слайд?

Что такое шаблон (макет)?

Как поменять порядок следования слайдов?

**Внимание! Вставка звука в презентацию.** Устанавливаем курсор мыши на  и кликаем правой клавишей мыши, в опциях выбираем **Параметры звука** и в них устанавливаем эффекты проигрывания звука, используя пункт **Параметры эффектов**.

В блоке **Закончить** выбираете **Закончить после X слайда** и выставляете нужный слайд. А ещё можно в свойствах звука установить непрерывное воспроизведение.

### **MS PowerPoint. Создание управляющих кнопок**

Изучив данную тему, вы: узнаете назначение управляющих кнопок; узнаете, какие операции осуществляются с их помощью; научитесь создавать заливку фона с помощью текстур; научитесь оптимизировать изображения.

*Задание*

При помощи приложения PowerPoint создать домашнюю картинную галерею. Для удобства перемещения по галерее добавить управляющие кнопки и включить звуковое сопровождение демонстрации.

Для удобства работы некоторые виды презентаций можно снабдить управляющими кнопками. В процессе демонстрации они позволят осуществить возврат к предыдущему слайду, переход к следующему слайду, вызов дополнительных функций.

*Технология выполнения задания*

Наша работа будет состоять из 6 слайдов. Создадим эти слайды, применив шаблон разметки для 1 слайда – Титульный, для последующих – Пустой слайд. Для каждого из этих объектов задаются: фон, текст, рисунки (изображения), кнопки и переход слайда.

**Фон.** Зададим фон с помощью текстур один для всех, чтобы наша презентация выглядела профессионально, в одном стиле. **Формат – Фон – Способы заливки – вкладка Текстура** – выберем понравившуюся текстуру, в нашем случае **Голубая тиснёная бумага** – **Применить ко всем**.





**Текст.** Текст в нашей презентации только на первом слайде. Заголовок и подзаголовок оформите в соответствии с образцом. Добавим также на слайд Дату, которая будет автоматически меняться в соответствии с системным временем на ПК. Вставим текстовый блок (инструмент **Надпись**) **Вставка – Дата и время**, выберите формат даты и активируйте опцию **Автообновление**.

**Рисунки.** Найдём рисунки для нашей галереи и вставим их в слайды, **Вставка –**

**Рисунок – Из файла.** Изменим их так, чтобы рисунки были расположены подобно.

Оптимизируем рисунки для публикации в Интернете. Кликните правой кнопкой по любому рисунку – **Отобразить панель настройки изображения – Сжатие рисунков.** Выставьте параметры: **Применить** – ко всем рисункам документа, **Изменить разрешение** для Интернета и экрана, **Параметры** – Сжатие рисунка, удалить обрезанные области рисунка.

**Кнопки.** На каждом слайде будет размещено 4 кнопки: переход к следующему слайду, переход к предыдущему слайду, выход из презентации, звуковое сопровождение.

Кнопка	Параметры настройки
	По щелчку мыши - Перейти на следующий слайд.
	По щелчку мыши - Перейти на предыдущий слайд.
	Звук – Выберите любой звук из обзора.
	По щелчку мыши - Перейти на последний слайд.

Начнем со второго слайда. В главном меню **Показ слайдов – Управляющие кнопки.** Выбираем нужную кнопку. В окне **Настройка действия – По щелчку мыши – Перейти по гиперссылке** выбираем: следующий слайд, предыдущий слайд и т. д. Изменим размеры кнопок с помощью мыши. Теперь нам все эти кнопки необходимо добавить на следующие слайды. Сделать это будет непросто, т. к. подогнать размеры кнопок точно мы не сможем. Поступим проще. Скопируем первую кнопку и вставим её последовательно в следующие слайды. Обратите внимание, она встанет в нужное место, туда, где она была размещена на 2-м слайде. Аналогично поступите с остальными кнопками.

Теперь запустим демонстрацию презентации.

**Внимание!** Настройка режима демонстрации слайдов. Выполним последовательность **Показ слайдов – Настройка презентации – Показ слайдов – Автоматически (полный экран).** Добавим на титульный слайд кнопку **Настраиваемая – Переход к следующему слайду.** Откроем контекстное меню для этой кнопки => **Добавить текстовую строку** и впишем **Старт. Выход из презентации – нажатие кнопки ESC на клавиатуре.**

*Контрольные вопросы:*

Как создать управляющую кнопку?

Как настроить переход например, со слайда №1 к слайду № 5?

Как озвучить переход по кнопке?

## **MS PowerPoint. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации**

Выполнив задания этой темы, вы научитесь: создавать заметки к слайду; настраивать время показа презентации; настраивать режимы демонстрации презентации; сохранять презентацию в различных вариантах.

**Заметки** к слайду создаются путём ввода текста в специальном окне, расположенном в нижней части основного окна. Выбрав подходящий масштаб отображения, можно

одновременно видеть на экране слайд и иметь возможность вводить сопроводительный текст.

Заметки могут использоваться докладчиком во время презентации или служить для получения печатного раздаточного материала.

При печати заметок уменьшенная копия слайда располагается в верхней части страницы, тогда как в нижней части отображается содержимое заметок к данному слайду.

### **Определение времени показа**

Если презентация подготовлена как автономная с автоматическим продвижением по слайдам (слайд-фильм), тогда для каждого объекта и слайда следует определить время его нахождения на экране. Это можно сделать путём указания нужного времени на панели **Переход слайда** или с помощью **Проведение репетиции**, запустив опцию **Настройка времени**.

В последнем случае запускается презентация и включается счётчик времени. Двигаясь от слайда к слайду вручную через необходимые промежутки времени здесь следует имитировать реальный просмотр слайд-фильма, прочитывая или проговаривая, если нужно, имеющийся на слайде текст. Счётчик автоматически фиксирует время нахождения каждого объекта и слайда на экране и записывает это в презентацию. Зафиксированные параметры будут в дальнейшем использоваться при показе в режиме по времени с автоматическим продвижением по слайдам.

При настройке времени в левом нижнем углу каждого слайда можно видеть плановое время нахождения слайда на экране в случае показа презентации в режиме по времени.

### **Настройка режима демонстрации**

Последним шагом в подготовке презентации является задание параметров показа презентации. Данные параметры собраны в окне **Настройка демонстрации**.

Здесь определяется:

- будет ли демонстрация осуществляться в автоматическом режиме или под управлением человека (докладчика или пользователя);
- будет ли демонстрация делаться со звуковым сопровождением или без него;
- нужно ли использовать назначенные эффекты анимации;
- какие слайды будут включены в показ;
- будет ли делаться продвижение по слайдам в соответствии с назначенным временем или по нажатию клавиш;
- с каким качеством демонстрировать слайды.

Программой предусмотрены три основных режима демонстрации:

- **Режим управления докладчиком;**
- **Режим управления пользователем;**
- **Автоматический режим.**

### **Сохранение презентации**

Презентация сохраняется в виде файла. Существуют различные подходы к сохранению презентации в зависимости от цели, с которой делается сохранение.

Самые распространенные варианты:

- сохранение с возможностью последующего развития и модификации (формат \*.ppt);
- сохранение для показа (формат \*.pps);
- сохранение презентации для публикации в Интернет (формат \*.html или \*.mht);

- сохранение слайдов в виде отдельных графических файлов (форматы графических файлов \*.pdf);
- сохранение в качестве шаблона для разработки других презентаций.

В первом случае презентация сохраняется в полном объёме в файле с расширением \*.ppt. Таким образом, сохраненная презентация может в дальнейшем модифицироваться и развиваться (конечно, с помощью программы PowerPoint).

При сохранении в данном формате можно выбрать версию программы PowerPoint, для которой будет сохранена презентация.

Сохранение презентации в формате \*.pps делается с целью максимально подготовить презентацию к показу. В данном случае предполагается, что на компьютере, где будет демонстрироваться презентация, имеется либо программа PowerPoint, либо программа PowerPoint Viewer. Последняя предназначена для просмотра презентаций, подготовленных в PowerPoint, без использования самой программы PowerPoint. Такой программой могут пользоваться люди, которые не имеют PowerPoint, но хотят просматривать презентации, подготовленные с помощью программы PowerPoint.

При запуске просмотра презентации в формате .pps не открываются рабочие окна программ, а сразу начинается показ слайдов. Файл презентации можно сохранить в специальном формате, в котором презентация всегда будет открываться в режиме показа слайдов.

Для сохранения файла презентации в данном формате выполните команду **Файл – Сохранить как**. В окне **Сохранение документа** перейдите к папке, в которую сохраняется файл, в раскрывающемся списке **Тип файла** выберите **Демонстрация Microsoft PowerPoint (\*.pps)**, при необходимости в поле **Имя файла** введите имя файла, после чего нажмите кнопку **Сохранить**.

В том случае, когда требуется опубликовать презентацию в Интернете, обеспечивая тем самым широкий доступ к презентации всем пользователям сети, следует сохранить презентацию в специальном формате \*.htm (\*.html) или \*.mht (\*.mhtml).

Для публикации презентации в Интернете в меню **Файл – Сохранить как веб-страницу**.

### *Контрольные вопросы*

Создайте презентацию объемом от 6 слайдов на любую интересующую вас тему. Настройте презентацию на автоматическое воспроизведение слайдов с интервалом в 1 минуту. И сохраните её в

формате, пригодном для публикации в Интернете.

## **Практическая работа 9,10,11,12 (8 ч)**

### **Работа с программой Internet**

#### **Цель работы:**

- уметь находить нужную информацию с помощью различных поисковых систем;
- уметь находить информацию разного вида: текстовую, графическую, видео и звуковую;
- уметь загружать информацию, найденную в сети Интернет, на локальный компьютер.

#### **Краткие теоретические сведения:**

Поиск информации в Интернете осуществляется с помощью специальных программ,

обрабатывающих запросы — информационно-поисковых систем (ИПС). Существует несколько моделей, на которых основана работа поисковых систем, но исторически две модели приобрели наибольшую популярность — это поисковые каталоги и поисковые указатели.

**Поисковые каталоги** устроены по тому же принципу, что и тематические каталоги крупных библиотек. Они обычно представляют собой иерархические гипертекстовые меню с пунктами и подпунктами, определяющими тематику сайтов, адреса которых содержатся в данном каталоге, с постепенным, от уровня к уровню, уточнением темы. Поисковые каталоги создаются вручную. Высококвалифицированные редакторы лично просматривают информационное пространство WWW, отбирают то, что по их мнению представляет общественный интерес, и заносят в каталог.

Основной проблемой поисковых каталогов является чрезвычайно низкий коэффициент охвата ресурсов WWW. Чтобы многократно увеличить коэффициент охвата ресурсов Web, из процесса наполнения базы данных поисковой системы необходимо исключить человеческий фактор — работа должна быть автоматизирована.

Автоматическую каталогизацию Web-ресурсов и удовлетворение запросов клиентов выполняют поисковые указатели. Работу поискового указателя можно условно разделить на три этапа:

- 1) сбор первичной базы данных. Для сканирования информационного пространства WWW используются специальные агентские программы — черви, задача которых состоит в поиске неизвестных ресурсов и регистрация их в базе данных;
- 2) индексация базы данных — первичная обработка с целью оптимизации поиска. На этапе индексации создаются специализированные документы — собственно поисковые указатели;
- 3) рафинирование результирующего списка. На этом этапе создается список ссылок, который будет передан пользователю в качестве результирующего. Рафинирование результирующего списка заключается в фильтрации и ранжировании результатов поиска. Под **фильтрацией** понимается отсев ссылок, которые нецелесообразно выдавать пользователю (например, проверяется наличие дубликатов). **Ранжирование** заключается в создании специального порядка представления результирующего списка (по количеству ключевых слов, сопутствующих слов и др.).

В России наиболее крупными и популярными поисковыми указателями являются:

«Яндекс» ([www.yandex.ru](http://www.yandex.ru)), «Рамблер» ([www.rambler.ru](http://www.rambler.ru)), «Google» ([www.google.ru](http://www.google.ru)), «Апорт2000» ([www.aport.ru](http://www.aport.ru)).

**Задание 1.** Освоение элементарных приемов поиска информации в сети Интернет. Найти понятие информатики как науки.

1. Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
2. В адресной строке набрать адрес поискового WWW-сервера.
3. В поле Поиск ввести нужную информацию.
4. Повторить п.п. 2, 3 не менее четырех раз. В разные окна браузера загрузите главные страницы поисковых машин.
5. Сравнить интерфейсы поисковых WWW-серверов.

**Примечание.** Для оптимальной и быстрой работы с поисковыми системами существуют определенные правила написания запросов. Подробный перечень для конкретного поискового

сервера можно, как правило, найти на самом сервере по ссылкам Помощь, Подсказка, Правила составления запроса и т.п. С помощью справочных систем познакомьтесь с основными средствами простого и расширенного поиска.

6. Организуйте поиск, заполните таблицу и прокомментируйте результаты поиска:

Ключевая фраза	Результаты поиска			
	Yandex	Google	Rambler	Апорт
Информационные технологии				
Информационные технологии в образовании				
"Информационные технологии в образовании"				

Дополните таблицу самостоятельно построенными запросами.

Познакомьтесь с избранными документами и оцените их релевантность (смысловое соответствие результатов поиска указанному запросу). Организуйте поиск интересующей Вас информации и внесите результаты в таблицу.

Сравнить результаты поиска (только первые блоки) всех серверов и прокомментировать их. Все выводы записать в тетрадь.

**Примечание.** Для многократного дублирования одного и того же запроса (и «чистоты» эксперимента), необходимо воспользоваться буфером обмена Windows.

При анализе интерфейса поисковых WWW-серверов обратить внимание не только на окна запросов и кнопку Пуск (Старт, Начать, Искать, Go и т.д.), но и на ссылки о помощи (Помощь, Help, Как искать, Как сформировать запрос и т.д.).

**Задание 2.** Поиск образовательных сайтов.

Найти сайты учебных заведений среднего специального образования с помощью тематического поискового каталога.

В интерфейсе поисковой системы найти список тематических категорий и, продолжая погружаться в тему поиска, дойти до списка конкретных Web-страниц. Если список страниц небольшой, выбрать среди них те ресурсы, которые лучше подходят для решения поставленной задачи. Если список ресурсов достаточно велик, необходимо в форме для поиска в строку ввода внести список ключевых, для уточнения поиска.

**1 вариант.** Поиск в каталоге LIST.RU.

1. Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
2. Ввести адрес <http://www.list.ru> в адресную строку обозревателя.
3. В списке категорий перейти последовательно по ссылкам, найти учебные заведения СПО.
4. Записать виды учебных заведений и количество сайтов.

5. Просмотреть заинтересовавшие вас сайты.

## **2 вариант.** Поиск в каталоге WWW.RU.

1. Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
2. Ввести адрес [www.ru](http://www.ru) в адресную строку обозревателя.
3. В форме для поиска убрать флажок Искать в английской версии (поскольку мы хотим найти русскоязычную информацию), щёлкнув мышкой по галочке в соответствующем окошке (галочка должна исчезнуть).
4. В списке категорий перейти последовательно по следующим ссылкам (разделам) Наука и образование - Образовательные учреждения. В разделе Образовательные учреждения список категорий отсутствует. В данном разделе представлены 582 ссылки на сайты образовательных учреждений (Данные на 11 марта 2003 года. Ваши результаты могут отличаться, поскольку информация в Интернет меняется очень быстро). Для выбора среди них сайтов физико-математических школ (поскольку просмотреть все 582 ссылки просто невозможно) необходимо произвести уточнение поиска.
5. Для уточнения параметров поиска сделаем следующие действия: ввести в строку на форме для поиска ключевые слова: техникум, училище; в форме для поиска под строкой ввода ключевых слов поставить флажок Искать в текущем разделе и убрать флажок Искать в английской версии; нажать кнопку Поиск для инициализации процесса поиска.

## **Задание 3.** Поиск графической информации.

Подготовить иллюстрации к докладу о истории компьютеров.

1. Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
2. В адресной строке набрать адрес поисковой системы <http://www.yandex.ru> и инициализировать процесс загрузки ресурса.
3. В интерфейсе начальной страницы поисковой системы Яндекс.ru найти форму для поиска и строку ввода запроса. Ввести запрос.
4. Щёлкнуть по ссылке Картинки (выше поля ввода запроса).

## **Задание 4.** Поиск литературных произведений в сети Интернет.

Найти и сохранить на локальном диске один из рассказов Ивана Безродного.

1. Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
2. В адресной строке набрать адрес архива файлов Курчатовского института <http://www.kiarchive.ru>.
3. По рубрике перейти в раздел Электронная библиотека. В разделе Электронная библиотека открыть папку Arkanar (ассоциация молодых писателей).
4. В папке выбрать раздел Творчество Ивана Безродного. Просмотреть названия представленных работ и выбрать подходящую.
5. Щёлкнуть мышью по ссылке с названием архивного файла (heaven.zip, Рай на замке). В появившемся окне Загрузка файла нажать кнопку Сохранить.
6. Выбрать папку своей группы.

7. После окончания процесса загрузки файла войти в папку своей группы и просмотреть загруженный файл

### **Практическая работа №13 (2 ч)** **Поиск нормативных документов**

#### ***Порядок работы***

1. Для запуска Системы найдите на экране ярлык «Консультант Плюс» и двойным щелчком мыши откройте программу. Перед вами появится стартовое окно *Консультант Плюс*, где необходимо сделать выбор.
2. Выберите раздел «Законодательство», содержащий нормативные документы Российской Федерации. Список разделов информационного массива представлен в правой части стартового окна;
3. Откройте текстовый редактор MS WORD.
4. В текстовом редакторе создайте таблицу ответов следующего вида (табл. 35.1). **Таблица 35.1**
5. Произведите поиск документов в СПС «Консультант Плюс» и результаты поиска (количество найденных документов) зафиксируйте в табл. 35.1 текстового редактора.
6. Создайте файл и сохраните таблицу ответов.

**Задание 35.1. Найти приказ Минфина от 10.12.2002 № 126н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет финансовых вложений» ПБУ 19/02».**

***Краткая справка. При наличии у документа большого количества известных реквизитов начинайте формировать поисковый запрос с задания номера документа, потому что поиск по номеру дает самый лучший результат.***

#### **ПОРЯДОК ПОИСКА.**

*1.Находясь в программе «Консультант Плюс», выберите команду Карточка поиска (в верхней части экрана). Перед вами откроется окно Карточка поиска документа, в которую вносятся реквизиты документа для организации его поиска*

*2.Очистите Карточку поиска, если это необходимо ( командой **Очистить карточку**);*

*3.Установите флажки напротив каждого **установленного информационного банка**. Если флажки не установлены, то поиск будет производиться только в разделе «Законодательство»;*

4. Установите курсор на поле **Номер**;

5. Наберите на клавиатуре **126н**.

Рис.35.1 Карточка поиска

Краткая справка. Как только вы начнете набирать номер, откроется словарь (список) номеров документов. Теоретически вы можете выбрать из этого списка номер вручную, перемещаясь с помощью стрелок вверх-вниз, но набрать его с клавиатуры будет гораздо быстрее.

Если вы набираете несуществующий номер, символы отмечаются красным цветом. Если вы ошиблись при вводе, нажмите клавишу [Backspace], чтобы стереть последний набранный символ;

6. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы введенный номер **126н** появился в **Карточке поиска**;

7. Зафиксируйте число найденных документов в табл. 35.1 текстового редактора, видимое в окне Результаты поиска (см. рис. 35.1). В нашем задании результаты поиска следующие: в базе данных имеется 10 документов по нашему запросу;

8. Нажмите клавишу [F9] или кнопку **Построить список** для формирования списка документов.

**Задание 35.2. Найти документы, про которые известно, что в номере первые три цифры 126, за ними следует некоторая буква, звучащая на слух, как М или Н.**

Краткая справка. Что делать в случае, когда вы точно не знаете номер? Например, номер документа известен на слух, а само написание номера непонятно: 126н, 126-н, 126/н. или 126м. В подобных ситуациях помогает **Фильтр словаря**.

Наберите часть номера, в которой вы уверены, и укажите, что требуется отфильтровать: номера, которые начинаются с введенной строки (Начало слова) или просто содержат их в любом месте слова (Любое вхождение).

## **Порядок поиска**

1. Очистите **Карточку поиска**, если это необходимо.

2. Установите курсор на поле **Номер**;

3. Наберите на клавиатуре **126**.

Программа автоматически откроет **Фильтр словаря**;

Внимание! Обратите внимание, что происходит, когда вы набираете 126. В словаре (списке) остаются только те номера, которые начинаются с цифр 126. Если вы не уверены, какие буквы и каким образом (через тире, дробь или слитно) содержатся в номере, можно выбрать с помощью клавиши [Insert] все похожие номера, указав тем самым несколько вариантов;

4. Примените **Фильтр словаря**, чтобы оставить начинающиеся с определенных символов номера (Начало слова);

5. Выберите с помощью клавиши [Insert] все похожие номера; указав тем самым несколько вариантов. Система найдет не один, а несколько документов. Вам останется бегло просмотреть список и найти в нем необходимый документ. Эта возможность на практике очень ценна, так как пробежать глазами по названиям 5 — 10 найденных документов быстрее, чем подбирать номер документ; когда он точно не известен;

6. Зафиксируйте количество найденных документов, которое видно в окне **РЕЗУЛЬТАТЫ ПОИСКА**, в табл. 35.1 текстового редактора.

**Задание 35.3. Найти приказ Минфина «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет финансовых вложений» ПБ 19/02» (будем искать тот же документ, что и в задании 35.1, предполагая, что его номер неизвестен).**

### ***Порядок поиска***

1. Очистите **КАРТОЧКУ ПОИСКА**;

2. Дважды щелкните мышью по полю **НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА**;

3. Начните набирать слово «положение», пока курсор не остановится на слове «ПОЛОЖЕН\*». Краткая справка. В словаре поля **Название документа** многие слова заканчиваются символом «\*», который заменяет окончание слова и позволяет искать слова с любым окончанием, что очень удобно, так как искомое слово может встречаться в названиях документов в различных грамматических формах;

4. Нажмите клавишу [Ins] на клавиатуре, чтобы отметить выбранное слово. Обратите внимание, что слово «Положен\*» появилось в нижней части окна **НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА** как выбранное слово;

5. Начните набирать слово «финансовых», пока курсор не установится на слове «ФИНАНС\*»;

6. Нажмите клавишу [Ins] на клавиатуре, чтобы отметить выбранное слово;

8. НАЖМИТЕ КЛАВИШУ [INS] НА КЛАВИАТУРЕ, ЧТОБЫ ОТМЕТИТЬ ВЫБРАННОЕ СЛОВО (РИС. 35.2);
9. УСТАНОВИТЕ УСЛОВИЕ **И**;
10. НАЖМИТЕ КНОПКУ **ВЫБРАТЬ**;
11. ДВАЖДЫ ЩЕЛКНИТЕ ПО ПОЛЮ **ВИД ДОКУМЕНТА**;
12. НАБЕРИТЕ СЛОВО «ПРИКАЗ» И НАЖМИТЕ КНОПКУ **ВЫБРАТЬ**;
13. ДВАЖДЫ ЩЕЛКНИТЕ ПО ПОЛЮ **ПОИСК ПО СТАТУСУ**;
14. УСТАНОВИТЕ КУРСОР НА ЗАПИСЬ «**ВСЕ АКТЫ, КРОМЕ УТРАТИВШИХ СИЛУ И НЕ ВСТУПИВШИХ В СИЛУ**»;
15. НАЖМИТЕ КНОПКУ **ВЫБРАТЬ**;
16. НАЖМИТЕ КЛАВИШУ [F9] ИЛИ КНОПКУ **ПОСТРОИТЬ СПИСОК** ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ СПИСКА ДОКУМЕНТОВ;
17. ЗАФИКСИРУЙТЕ КОЛИЧЕСТВО НАЙДЕННЫХ ДОКУМЕНТОВ.

#### **Задание 35.4. Найти инструкции (в том числе и временные) МЧС РФ.**

##### **Порядок поиска**

1. ОЧИСТИТЕ **КАРТОЧКУ ПОИСКА**;
2. СДЕЛАЙТЕ ДВОЙНОЙ ЩЕЛЧОК МЫШЬЮ ПО ПОЛЮ **ПРИНЯВШИЙ ОРГАН**;
3. НАБЕРИТЕ **МЧС** И НАЖМИТЕ КЛАВИШУ [ENTER];
4. ДВАЖДЫ ЩЕЛКНИТЕ ПО ПОЛЮ **ВИД ДОКУМЕНТА**;
5. ВОЙДИТЕ В СЛОВАРЬ ПОЛЯ, НАЧНИТЕ НАБЕРИТЕ СЛОВО «ИНСТРУКЦИЯ», ПРИ ЭТОМ ПРОИЗОЙДЕТ ФИЛЬТРАЦИЯ И ПРОГРАММА ОТБЕРЕТ ВСЕ ВИДЫ ИМЕЮЩИХСЯ ИНСТРУКЦИЙ (РИС. 35.3);
6. КЛАВИШЕЙ [INS] ВЫБЕРИТЕ «ИНСТРУКЦИЮ» И «ВРЕМЕННУЮ ИНСТРУКЦИЮ»;
7. ВЫБЕРИТЕ ЛОГИЧЕСКОЕ УСЛОВИЕ **ИЛИ**;
8. ЩЕЛКНИТЕ ПО КНОПКЕ **ВЫБРАТЬ**;
9. НАЖМИТЕ КНОПКУ **ПОСТРОИТЬ СПИСОК** ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ СПИСКА ДОКУМЕНТОВ;
10. ЗАФИКСИРУЙТЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОИСКА В ТАБЛ. 35.1.

**Задание 35.5. НАЙТИ ДЕЙСТВУЮЩИЕ ДОКУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ РЕГУЛИРУЮТ ВОПРОС ОБ ИЗБЕЖАНИИ ДВОЙНОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ГРАЖДАН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ФРАНЦИИ.**

КРАТКАЯ СПРАВКА. ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ПОИСКА СЛОВО «НАЛОГ» В ПОЛЕ ТЕМАТИКА И СЛОВО «ФРАНЦИЯ» (ФРАНЦ\*), ЗАДАВАЯ ЕГО В ПОЛЕ ТЕКСТ ДОКУМЕНТА (СЛОВА ДЛЯ ПОИСКА НАБИРАЙТЕ БЕЗ ОКОНЧАНИЙ!). ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПОЛЕ СТАТУС ДОКУМЕНТА.

**Задание 35.6. НАЙТИ ДЕЙСТВУЮЩУЮ РЕДАКЦИЮ ЗАКОНА «О ФЕДЕРАЛЬНОМ БЮДЖЕТЕ НА 2005 ГОД» И ИЗМЕНЕНИЯ К НЕМУ.**

КРАТКАЯ СПРАВКА. ИСПОЛЬЗОВАТЬ СЛОВА «2005, БЮДЖ\*», ЗАДАВАЯ ИХ В ПОЛЕ НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА, И ЗНАЧЕНИЕ «ЗАКОН» В ПОЛЕ ВИД ДОКУМЕНТА. ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПОЛЕ СТАТУС документа.

### **Практическая работа №14 (2 ч) Оформление документов на перевозку грузов**

**Цель:** оформить документы на перевозку грузов

*Порядок работы:*

Найдите нужную форму документа в СПС «Консультант Плюс» или создайте в текстовом редакторе MS Word

Заполните найденную форму любыми конкретными значениями

Сохраните в файле.

#### **Вариант 1.**

1. Оформите акт о списании автотранспортных средств.
2. Оформите проект приказа по основной деятельности.

#### **Вариант 2.**

1. Оформите приказ по личному составу (прием и увольнение).
2. Оформите путевой лист грузового автомобиля.

#### **Вариант 3.**

1. Оформите жалобу на неправомерные действия.
2. Оформите заказ - наряд на предоставление транспортного средства.

#### **Вариант 4.**

1. Оформите приказ о направлении работника в командировку.
2. Оформите путевой лист автобуса.

#### **Вариант 5**

1. Составьте личное заявление. Оформите резюме.
2. Оформите транспортную накладную.

#### **Вариант 6**

1. Составьте официальную доверенность от лица предприятия.
2. Оформите путевой лист легкового автомобиля.

#### **Вариант 7**

1. Оформите справку с места работы.
2. Оформите заявление на выдачу свидетельства о допуске к перевозке опасных грузов.

### Вариант 8

1. Оформите претензионное (рекламационное) письмо.
2. Составьте должностную инструкцию диспетчера на основе документа «Квалификационный справочник должностей»

### Вариант 9

1. Составьте проект приказа по личному составу о переводе работника на другую должность.
2. Составьте должностную инструкцию Оператора диспетчерской движения и погрузочно-разгрузочных работ на основе документа «Квалификационный справочник должностей»

### Вариант 10

1. Составьте гарантийное письмо.
2. Составьте заявление о проведении независимой технической экспертизы транспортного средства при ОСАГО

### Вариант 11.

1. Оформите акт о списании автотранспортных средств.
2. Оформите жалобу на неправомерные действия.

### Вариант 12.

1. Оформите приказ по личному составу (прием и увольнение).
2. Оформите путевой лист автобуса.

### Вариант 13.

1. Оформите проект приказа по основной деятельности.
2. Оформите заказ - наряд на предоставление транспортного средства

## Практическая работа №15 (2 ч)

### Выполнение заданий по проектированию технологического процесса перевозки грузов

**Цель:** спроектировать процесс в текстовом редакторе.

#### Задания для практического занятия:

Предприятию необходимо осуществить доставку с собственного склада ( $C_c$ ) товаров А и Б в розничную торговую сеть, включающую пять магазинов ( $M_x \sim M_5$ ) Составить схему доставки товара.

## Практическая работа №16

### Выполнение заданий по организации перевозок грузов

**Цель:** организовать перевозку груза от поставщика к потребителю

1. Изучить теоретический материал.
2. Рассчитать в электронных таблицах суточную потребность автомобилей для перевозки груза.

Количество автомобилей в эксплуатации определяется по формуле

$$A_{\text{эобщ}} = A_{\text{э1}} + A_{\text{э2}} + A_{\text{э3}} + \dots + A_{\text{эn}}, \text{ ед,} \quad (19)$$

где  $A_{\text{эn}}$  – количество автомобилей в эксплуатации на n-ом маршруте.

Списочное количество автомобилей определяется по формуле

$$A_{\text{сп}} = A_{\text{эобщ}} / \alpha_{\text{в}}, \text{ ед,} \quad (20)$$

где  $\alpha_{\text{в}}$  – коэффициент выпуска автомобилей на линию.

Количество автомобиле-дней в эксплуатации по всем маршрутам определяется по формуле

$$A_{\text{дэобщ}} = A_{\text{эобщ}} \cdot D_{\text{в}}, \text{ а-д,} \quad (21)$$

Автомобиле-часы в наряде по всем маршрутам определяются по формуле:

$$\sum A_{\text{ч}} = A_{\text{ч1}} + A_{\text{ч2}} + \dots + A_{\text{чn}}, \text{ а-ч,} \quad (22)$$

где  $A_{\text{чn}}$  – автомобиле-часы в наряде на n-ом маршруте

Среднее фактическое время в наряде определяется по формуле

$$T_{\text{фр}} = \sum AЧ_n / A_{\text{общ}}, \text{ ч}, \quad (23)$$

где  $A_{\text{общ}}$  – количество автомобилей в эксплуатации, ед.

Общий пробег автомобилей по всем маршрутам за год определяется по формуле

$$\sum L_{\text{общ}} = L_{\text{общ}1} + L_{\text{общ}2} + \dots + L_{\text{общ}n}, \text{ км}, \quad (24)$$

где  $L_{\text{общ}n}$  – общий пробег автомобилей по n-му маршруту, км.

Гружёный пробег автомобилей по всем маршрутам за год определяется по формуле

$$\sum L_{\text{гр}} = L_{\text{гр}1} + L_{\text{гр}2} + \dots + L_{\text{гр}n}, \text{ км}, \quad (25)$$

где  $L_{\text{гр}n}$  – гружёный пробег автомобилей по n-ому маршруту, км.

Коэффициент использования пробега определяется по формуле

$$\beta = \sum L_{\text{гр}} / \sum L_{\text{общ}}. \quad (26)$$

Объём перевозок по всем маршрутам за год определяется по формуле:

$$\sum Q_{\text{год}} = Q_{\text{год}1} + Q_{\text{год}2} + \dots + Q_{\text{год}n}, \text{ т}, \quad (27)$$

где  $Q_{\text{год}n}$  – объём перевозок по n-му маршруту, т.

Грузооборот по всем маршрутам за год определяется по формуле;

$$\sum P_{\text{год}} = P_{\text{год}1} + P_{\text{год}2} + \dots + P_{\text{год}n}, \text{ т} \cdot \text{км}, \quad (28)$$

где  $P_{\text{год}n}$  – грузооборот по n-му маршруту за год.

Среднесуточный пробег автомобилей по всем маршрутам определяется по формуле:

$$L_{\text{сс}} = \sum L_{\text{общ}} / AД_{\text{э}}, \text{ км}. \quad (29)$$

Автомобиле-часы в эксплуатации по всем маршрутам определяются по формуле:

$$AЧ_{\text{э}} = AД_{\text{э}} \cdot \sum AЧ_n, \text{ а-ч}. \quad (30)$$

Суточная производительность одного автомобиля в тоннах определяется по формуле:

$$W_{\text{сут}} = \sum Q_{\text{год}} / AД_{\text{э}}, \text{ т}. \quad (31)$$

Суточная производительность одного автомобиля в тонна-километрах определяется по формуле:

$$W_{\text{сут}} = \sum P_{\text{год}} / AД_{\text{э}}, \text{ т} \cdot \text{км}$$

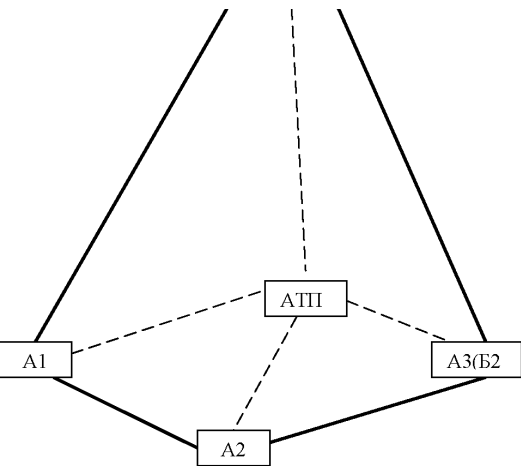
### **Практическая работа №17 (2 ч)**

#### **Решение логистических задач на моделирование транспортных сетей и расчет кратчайших расстояний**

**Цель:** смоделировать сеть транспортных перевозок и рассчитать кратчайшие расстояния

Перевозка свеклы

Таблица 1



**Расстояния между грузопунктами**

	A1	A2	A3	АТП
Б1	10	9	8	1
Б2	6	4	0	1
АТП	5	3	1	-

Схема перевозок

**Среднесуточный объем перевозок грузов по заявкам грузоотправителей и грузополучателей**

Грузоотправители	Грузополучатели	Род груза	Способ перевозки	γст	Q <sub>сут</sub> , т
Поле А1	Б1	свекла	навало	1	150
Поле А2	Б2	«	«	«	310
Склад А3	Б1	«	«	«	130

Таблица 3

**Маршруты перевозок**

Маршруты перевозок	Q <sub>сут</sub> , т
1. А1Б1 - Б1А1	150
2. А2Б2 - Б2А2	180
3. А3Б1 - Б1А2 - А2Б2 - Б2А2*	260

На кольцевом маршруте выбрать первоначальный пункт погрузки

Таблица 4

**Показатели работы подвижного состава**

Наименование показателей, ед. изм.	Значение
1. Плановое время в наряде, ч	10
2. Среднетехническая скорость, км/ч	20
3. Суточный коэффициент выпуска	0,8
4. Срок вывоза груза, дн.	20

### Практическая работа № 18 (2 ч)

#### Решение логистических задач по учету случайных факторов методами стохастического моделирования.

**Цель:** решить логическую задачу методом стохастического моделирования.

**ЗАДАНИЕ.** Рассчитать параметры системы управления запасами, если известно, что от распределительного склада до станции технического обслуживания запасные части доставляются в среднем за время  $t$ . Возможна задержка в поставках  $t_{\text{зад}}$ . Затраты на поставку одной запасной части составляют  $C_0$ . Месячная потребность станции технического обслуживания в запасных частях данной номенклатурной группы равна  $S$ . Затраты на хранение одной запасной части составляют  $I$  (табл. 1). Засчитать параметры системы управления запасами с фиксированным размером заказа.

Таблица 1.

$t$ , дн.	$t_{\text{зад}}$ , дн.	$C_0$ , руб.	$S$ , ед.	$I$ , руб
6	2	280	500	15

**РЕШЕНИЕ.**

Рассчитаем оптимальный размер заказа:

$$s_{\text{опт}} = \sqrt{\frac{2 * 280 * 500}{15}} = 137 \text{ ед.}$$

Определим ожидаемое дневное потребление:

$$s_{\text{дн}} = \frac{S}{N}, \text{ где} \quad (2)$$

$N$  – количество рабочих дней в заданном периоде (примем  $N = 22$  дня).

Тогда:

$$s_{\text{дн}} = \frac{500}{22} = 23 \text{ ед.}$$

$$s_{\text{дн}} = 22$$

Рассчитаем срок расходования запасов:

$$t_{\text{расх}} = \frac{S_{\text{опт}}}{137} = 6 \text{ дней}$$

$$S_{\text{дн}} = 23$$

Определим ожидаемое потребление за время поставки:

$$S_{\text{ож}} = t * S_{\text{дн}} = 6 * 23 = 138 \text{ ед.}$$

Рассчитаем максимальное потребление за время поставки:

$$S_{\text{max}} = (t + t_{\text{зад}}) * S_{\text{дн}} = (6 + 2) * 23 = 184 \text{ ед.}$$

Рассчитаем страховой запас:

$$S_{\text{страх}} = S_{\text{max}} - S_{\text{ож}} = 184 - 138 = 46 \text{ е}$$

### Практическая работа №19 (2 ч)

#### Выполнение заданий по моделированию работы АТС и погрузочно-разгрузочных средств

**Цель:** Смоделировать работы АТС и погрузочно-разгрузочных средств

**Задание.** Ознакомьтесь с теорией и выполните схему при расстановке груза.

Рациональное планирование выполнения ПРР является одним из основных факторов соблюдения норм простоя ПС под погрузкой или разгрузкой и снижения затрат на транспортировку грузов. В настоящее время в себестоимости доставки грузов на долю ПРР приходится около 70 %, что совершенно не оправдано.

Планирование трудоемкости выполнения ПРР производится на основании норм выработки и норм времени.

Нормы выработки  $N_{\text{выр}}$  на погрузку, выгрузку и перемещение грузов обычно устанавливаются в тоннах с учетом массы тары (упаковки). Эти нормы действуют на состав бригады или на одного грузчика в смену (7 ч).

Нормы времени  $N_{\text{вр}}$  устанавливаются для механизаторов в часах, для грузчиков и стропальщиков — в человекочасах на единицу измерения груза (т, шт., м<sup>3</sup> и т.п.).

$$N_{\text{выр}} = \frac{T \cdot N_{\text{р}}}{N_{\text{вр}}}, (1)$$

где  $N_{\text{р}}$  — количество рабочих в бригаде.

Корректировка норм выполняется с помощью коэффициентов, которые учитывают увеличение трудоемкости ПРР: при работе с опасными грузами; увеличении высоты подъема груза; увеличении расстояния перемещения; работе с закрытым ПС (фургоны, рефрижераторы и т.п.); перегрузке грузов, требующих особой осторожности; работе при низких температурах на открытом воздухе или в холодильных камерах.

Расчет производительности при непрерывного действия)

Производительность ПРМ непрерывного действия (конвейеров, роторных погрузчиков и т.п.), т/ч, для штучных грузов

$$W = 3600 \cdot q \cdot v \cdot \eta / a, (2)$$

где  $q$  — масса одного грузового места, т;  $v$  — скорость движения тягового органа, м/с;  $\eta$  — коэффициент интенсивности работы (отношение времени работы к продолжительности рабочей смены);  $a$  — шаг размещения груза, м.

Для грузов, идущих непрерывным потоком (навалочных), т/ч:

$$W = 3600 \cdot F \cdot \rho \cdot v \cdot \eta \cdot k$$

где  $F$  — площадь сечения потока груза,  $m^2$ ;  $\rho$  — плотность груза,  $t/m^3$ ;  $k$  — коэффициент ссыпания.

Для гидро-или пневмоустановок,  $t/m^3$ :

$$W = 3,6 \cdot \rho \cdot \mu \cdot v \cdot \Pi$$

где  $\rho$  — плотность воды или воздуха,  $kg/m^3$ ;  $\mu$  — концентрация груза в воде или воздухе, %;  $v$  — расход воды или воздуха,  $m^3/c$ .

Способы расстановки атс для выполнения работ

Основным элементом погрузочно-разгрузочного пункта является погрузочно-разгрузочный пост, на котором происходит непосредственная погрузка или разгрузка АТС.

Несколько погрузочно-разгрузочных постов, расположенных рядом в пределах одной территории, образуют фронт ПРР, размер которого зависит от количества постов, габаритных размеров обслуживаемых АТС и их способа расстановки.

При перевозке тарно-штучных грузов наиболее распространены три способа расстановки АТС (на рис. 7.1 приведены схемы для расчета площадки для маневрирования).

Боковая расстановка удобна при организации поточной схемы движения ПС, что сокращает время на маневрирование и повышает безопасность работ. При этом увеличивается длина фронта ПРР и невозможно обслуживание АТС, погрузка или разгрузка которых может выполняться только со стороны заднего борта кузова. Длина фронта ПРР рассчитывается по формуле (см. рис. 7.1, я):

$$L_{\text{ф}} = L_a N_n + a(N_n + 1),$$

где  $N_n$  — количество постов.

Расстояние между ПС, стоящим друг за другом, должно быть не менее 1 м.

Ширина проезда перед рампой определяется исходя из возможности свободного выезда АТС с любого поста, и приближенно ее значение можно определить по формуле

$$Y = R_{\text{H T}} + R_{\text{B T}} + \xi a + c + 2c_{\text{с}}$$

где  $R_{\text{H T}}$  — наружный габаритный радиус поворота ПС (определяется по справочнику);  $R_{\text{B T}}$  — внутренний габаритный радиус поворота ПС (определяется расчетом);  $c$  — зазор между ПС и рампой;  $c_{\text{с}}$  — зазор между АТС при маневрировании.

Торцевая расстановка получила наибольшее распространение из-за возможности существенного сокращения длины погрузочно-разгрузочного фронта и удобства обслуживания автофургонов. Однако при таком способе расстановки ПС с прицепами их приходится обслуживать отдельно, что существенно увеличивает время на маневрирование и снижает безопасность работ. Длина фронта ПРР рассчитывается по следующей формуле :

$$L_{\text{ф}} = bL + b(M_{\text{п}} + 1).$$

Значение  $b$  должно быть не менее 1,5 м.

Ширину проезда перед рампой приближенно можно определить по формуле

$$Y = R_{\text{H T}} - R_{\text{B S}} + c + 2c_{\text{с}}.$$

Ступенчатая расстановка является компромиссным решением между двумя предыдущими способами. Длина фронта ПРР рассчитывается по формуле (см. рис. 7.1, в):

$$l\Phi = [ДДП + b(Nn + 1)]/\sin\alpha.$$

Ширину проезда перед рампой приближенно можно определить по формуле

$$Y = RHS \sim i^2 B \cdot rc^{\circ} sa + l \sin \alpha + 1,4c + 2c \{.$$

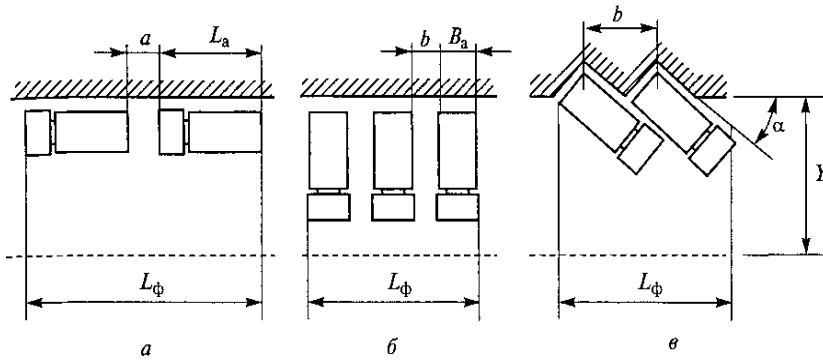


Рис. .1. Схемы для расчета площадки для маневрирования при различных способах расстановки автотранспортного средства: а — поточная (боковая); б — торцевая; в — ступенчатая

Расстояние между зданием и ПС, установленным для выполнения ПРР, должно быть не менее 0,5 м. Расстояние между ПС и штабелем груза должно быть не менее 1 м. К эстакаде ПС может подъезжать вплотную стороной, с которой выполняются ПРР.

Некоторые особенности имеет расстановка ПС при погрузке навалочных грузов экскаватором. В этом случае различают сквозной, петлевой и тупиковый способы подачи ПС под погрузку, которые схематично показаны на рис. .2.

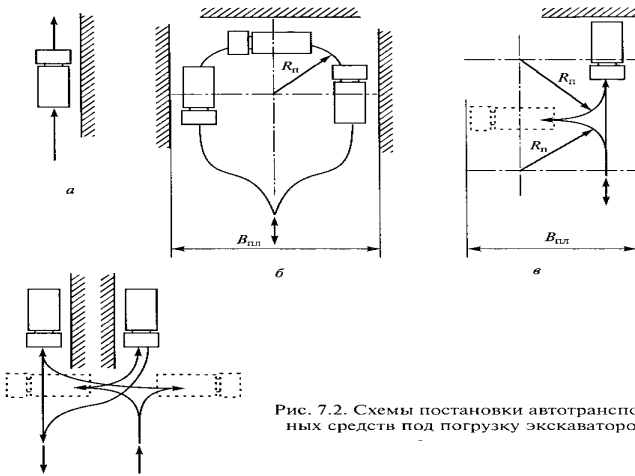


Рис. 7.2. Схемы постановки автотранспортных средств под погрузку экскаватором:

а — проходная; б — петлевая с одним из трех мест погрузки; в — тупиковая; г — тупиковая с постановкой под погрузку одновременно двух автосамосвалов

Составить в текстовом редакторе схему согласно образцу



### Список литературы

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учеб. пособие для студ. учреждений СПО.-М.: Академия, 2016-384

#### Дополнительные источники:

1. Жукова Т.Н. Коммерческая деятельность: Учебное пособие. – Санкт-Петербург, Издательство «Вектор», - 2006. 252 с.
2. Синяева И.М. Коммерческая деятельность в сфере товарного обращения: Учебник. – М.: ЮНИТИ, 2005. – 368 с.
3. Скляренко В.К., Прудников В.М. “Экономия предприятия”. М.:Инфра-М, 2001 г.
4. Организация перевозок автомобильным транспортом в пределах Российской Федерации. Учебно-методическое пособие по программе квалификационной подготовки. Книга 1,2. М.: Трансконсалтинг, 2000 г.
5. Российская автотранспортная энциклопедия, том 1, 2, 3, 4. М.:Просвещение, 2001 г.
6. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФА – М, 2005. – 256с.

#### Интернет – ресурсы:

1. Охрана труда. Нормативные документы по охране труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.znakcomplect.ru/doc/>, свободный. — Загл. с экрана.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://window.edu.ru/window>, свободный. — Загл. с экрана.
3. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://nlr.ru/lawcenter>, свободный. — Загл. с экрана.
4. Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ 2010 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.roscodeks.ru>, свободный. — Загл. с экрана.
5. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс]. — Режим доступа : [http://www.gaudeamus.omskcity.com/my\\_PDF\\_library.html](http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html), свободный. — Загл. с экрана.
6. Экономико–правовая библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://www.vuzlib.net>, свободный. — Загл. с экрана.









